(Ciencias Biológicas)

Tema: Reino Animalia V y VI (sistema digestivo animal y humano)

SISTEMA DIGESTIVO EN ANIMALES

INTRODUCCIÓN: Los animales requieren materias primas y energía para crecer, mantenerse y reproducirse. Estos materiales y la energía en su metabolismo proceden de los alimentos, que se usan como material para la producción de tejido nuevo, la reparación del tejido existente y para la reproducción. El alimento también sirve como fuente de energía para los procesos permanentes, tales como movimiento y el metabolismo. La obtención del alimento ocupa la mayor parte del comportamiento rutinario en los animales, recurriendo, por ejemplo, a métodos como absorción, filtración, acecho, ataque por sorpresa, captura y muerte. Los aparatos digestivos desempeñan un papel esencial en la provisión de nutrientes mediante la digestión y absorción, a la vez que eliminan los materiales no digeribles.

SISTEMA DIGESTIVO:

1. **Procesamiento de los alimentos:**

   INGESTIÓN: alimento a la boca.
   DIGESTIÓN: descomposición de los alimentos.
   ABSORCIÓN: de las moléculas sencillas y son absorbidas por la sangre.
   ELIMINACIÓN: lo no digerido es expulsado fuera del cuerpo.

2. **Modelos de aparatos digestivos:**

   a. **PORÍFEROS:** Digestión intracelular.

   b. **CELENTÉREOS:** Digestión mixta (intra- y extracelular).

   c. **PLATELMINTOS:** Digestión mixta, aunque predomina la extracelular. Tubo digestivo incompleto: tiene boca, esófago, intestino ramificado; no hay ano.

   d. **NEMATODOS:** Primeros organismos con tubo digestivo completo: boca y ano.

   e. **ANÉLIDOS:** Digestión extracelular. Tubo digestivo completo: boca, faringe, esófago, buche, molleja, intestino, ano.

   f. **MOLUSCOS:** Son filtradores, excepto los bivalvos. El tubo digestivo es espiralado. Boca, esófago, estómago, intestino y ano. En la boca está la RÁDULA, órgano raspador, con función masticadora. En el estómago desemboca una glándula, el HEPATOPÁNCREAS, que secreta jugos digestivos.

   g. **ARTRÓPODOS:** Aparato digestivo completo. En la boca tiene apéndices como mandíbulas y maxilas (captura y masticación). Tiene boca con glándulas salivales y apéndices bucales, luego está el esófago; al final de este está el buche, donde el alimento es ensalivado; luego pasa a la molleja, donde es triturado; luego pasa al intestino, en cuya parte final desembocan los tubos de Malpighi (función excretora), y luego el ano.

   h. **EQUINODERMOS:** Tubo digestivo completo, con boca (parte inferior), esófago, un gran estómago, un pequeño intestino y el ano (en la parte superior). En ERIZOS tienen cinco piezas masticadoras que se llama LINTERNA DE ARISTÓTELES. El estómago da varias vueltas por el interior del animal. En estrellas de mar, el estómago se ramifica en 5 sacos intestinales que recorren por cada brazo.

   i. **RUMIANTES:** Gran estómago de cuatro cámaras. Rumen o panza (digestión por bacterias celulófagas), luego a la redecilla, después al cuajar (verdadero estómago, donde están las enzimas hidrolíticas).

   j. **AVES:** Tiene un buche (donde se acumulan los alimentos), luego está el esófago, que se comunica con el estómago glandular (donde se impregna de jugos digestivos); luego pasa a la molleja o estómago glandular; luego pasa al intestino, que en la parte final está provisto de dos ciegos y termina en la cloaca (presente en aves, anfibios y reptiles).

Aparato digestivo: Como los animales realizan captura e ingestión de alimentos, luego digestión, absorción y egestión, su nutrición se denomina holozoica. Para cumplir la nutrición holozoica, los animales utilizan el tubo digestivo; sin embargo, todos no tienen tubo digestivo; por ejemplo, en las esponjas (parazoos), cada célula se nutre independientemente de organismos diminutos como diatomeas (fitoplancton).

Los invertebrados muestran cuatro principales progresos evolutivos en el proceso de la digestión:

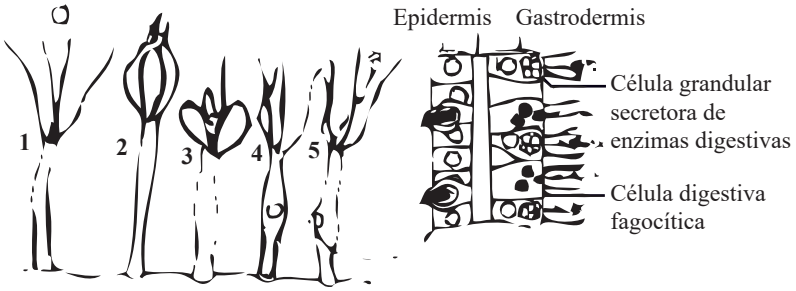
- Desarrollo de la digestión extracelular, que permitió que los organismos de mayor tamaño no dependieran ya de partículas nutritivas microscópicas.
- La evolución de un conducto digestivo de una sola dirección que permite la separación de alimento digerido del no digerido.
- El alargamiento del tubo digestivo, con lo cual aumenta su capacidad de absorción.
- La mayor especialización de las diversas zonas del tubo digestivo.

prohibida su venta

Estas 2 últimas tendencias evolutivas persisten en los vertebrados.
Tipos de aparato digestivo: Se clasifican de acuerdo al número de orificios. Un solo orificio (boca) se considera incompleto, dos orificios en el tubo digestivo (boca y ano) se considera completo. El sistema digestivo incompleto, denominado también celenterónico, es típico de celentéreos (hidras, medusas) y algunos platelmintos (planarias). Mientras que el completo lo tienen los nematodos, moluscos, anélidos, hasta el hombre.

A. Aparato digestivo de animales invertebrados

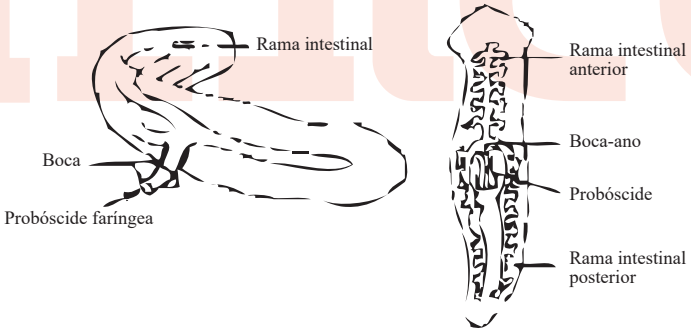
a. Celentéreos: En las *hydras* se presentan largos tentáculos que poseen cnidocitos (con nematocisto), con los cuales liberan neurotoxinas paralizantes para capturar la presa. Luego, ingiere por la boca hasta la cavidad gastrovascular (o celenterón), donde se lleva a cabo la digestión a cargo del tejido gastrodérmico y luego la absorción de los nutrientes; los desechos no absorbidos se eliminan por la boca. Por tanto, dicha boca también funciona como ano (boca-ano).



1. Detección de alimento
2. Captura con tentáculos
3. Ingestión por boca
4. Digestión en celenterón
5. Egestión por boca

b. Platelmintos: En las planarias, el sistema digestivo consta de una faringe evaginable (probóscide), boca ventral y tres ramas intestinales donde ocurre la digestión y absorción. Las tenias carecen de sistema digestivo, se nutren por difusión, tomando nutrientes de su hospedador.

PLANARIA



c. Nematodos: Muchos nematodos de vida libre son carnívoros y se alimentan de pequeños metazoos, incluyendo otros nematodos. Otras especies son fitófagos. Bastantes formas marinas y dulceacuícolas se alimentan de diatomeas, algas, hongos y bacterias. Otros nematodos terrestres perforan células de las raíces vegetales para succionar su contenido. Además, hay parásitos intestinales en humanos, como oxiuros y lombriz intestinal. El tubo digestivo consta de boca, faringe succionadora, esófago y un largo intestino que termina en el ano; carecen de estómago.

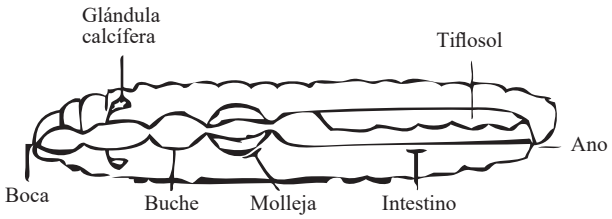
d. Moluscos: Los gasterópodos presentan todo tipo de hábitos alimenticios (herbívoro, carroñero, parásito), y es común presentar en la boca la **rádula** (lengua con dientes quitinosos) como órgano raspador, excepto en los bivalbos; luego una faringe musculosa, esófago con buche, estómago e intestino que termina en ano. Además, posee glándulas salivales y hepatopáncreas.

e. Artrópodos: En los insectos encontramos boca provista de distintos aparatos bucales (estiletes, probóscides, maxilas aserradas, sifones, etc.). La faringe sirve como bomba chupadora, el esófago forma buche de almacén, el proventrículo de trituración (en alimentación de sólidos), el estómago secreta enzimas digestivas y con ciegos gástricos amplía la zona digestiva y absorción.

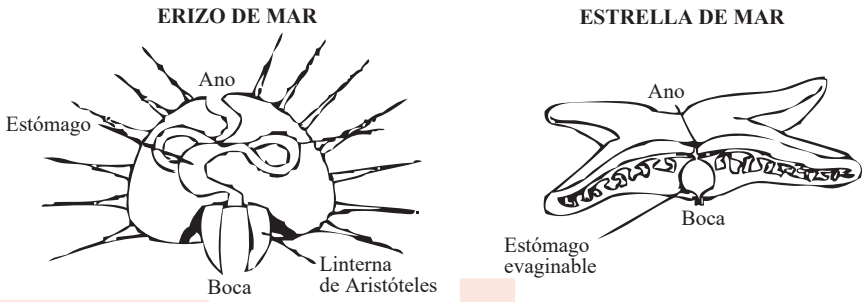
El intestino absorptivo posee al final una ampolla rectal para la absorción de agua. En los arácnidos, las enzimas digestivas son vertidas sobre sus presas muertas, de modo que las sustancias predigeridas son succionadas por músculos de la faringe, esófago o del estómago succionador. Los arácnidos tienen órganos a manera de dientes, denominado quelíceros, los cuales poseen glándulas venenosas. Dicho veneno puede ser neurotóxico (en viuda negra) o hemolítico (loxoceles).

prohibida su venta

f. Anélidos: La lombriz de tierra (oligoqueto) es carroñera o detritora, es decir, se alimentan de materia orgánica muerta (detritus). Presenta boca, faringe muscular de succión, esófago con glándulas calcíferas que secretan calcita para regular el pH; luego sigue el buche, la molleja, largo intestino que en su primera mitad se realiza la digestión; y en la otra mitad la absorción, para lo cual se forma pliegues llamados tiflosol. Alrededor de la pared del intestino hay una capa de células llamadas cloragógenas, que cumplen el papel del hígado de vertebrados.



g. Equinodermos: El erizo de mar se alimenta principalmente de algas, mientras la estrella de mar es principalmente carnívora y carroñera.



El sistema digestivo del erizo de mar se prolonga del lado oral al aboral (ventro dorsal). En la boca presenta un órgano raspador llamado la linterna de Aristóteles, formado por cinco dientes quitinosos con mandíbula, al que sigue faringe, esófago y estómago tubular, que desemboca en intestino para terminar en ano.
En las estrellas de mar es característico el estómago evaginable, con lo que depreda sus presas.

B. Aparato digestivo de animales vertebrados

a. Peces

- ***Chondrichthyes*:** Son principalmente carnívoros y su tubo digestivo se inicia con una boca ventral, dientes agudos, una lengua plana fija al suelo de la boca; le sigue una ancha faringe con aberturas laterales que conectan con las mandíbulas branquiales, esófago corto, estómago en J, el cual termina en la válvula pilórica, intestino con válvulas en espiral que reducen la velocidad de pasaje en los alimentos y favorecen la absorción. El gran hígado y el páncreas desembocan en el intestino. Al final del intestino hay una glándula rectal para la eliminación de exceso de sales. El tubo digestivo termina en la cloaca.

- **Osteíctios:** Su alimentación es diversa, existen carnívoros, herbívoros y filtradores. Su tubo digestivo se inicia con una boca terminal, no hay glándula salival, la lengua es pequeña en el suelo de la boca. La faringe se comunica hacia las branquias, donde se retienen las partículas suspendidas estas partículas continúan por el esófago que es corto. El estómago curvo termina en la válvula pilórica, donde desembocan los ciegos pilóricos que secretan enzimas. El hígado y páncreas desembocan en el intestino que termina en el ano.

b. Anfibios: Las ranas y los sapos son carnívoros depredadores. Su alimento lo constituyen insectos, lombrices, arañas. Poseen una boca ancha provista de una lengua protráctil emergente fijada en su región anterior; la región posterior produce secreción y emerge para atrapar a las presas. Poseen dientes para evitar el escape del alimento.

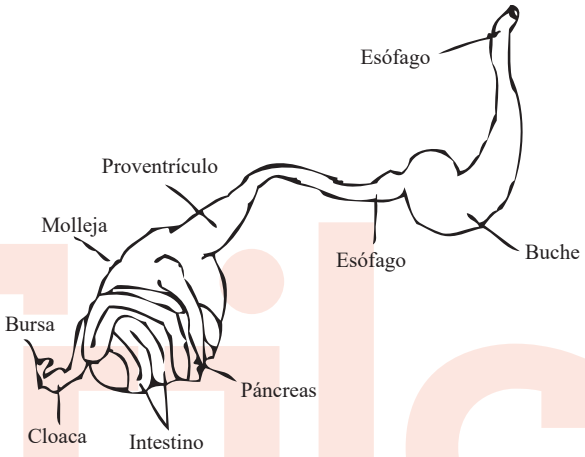
prohibida su venta

El tubo digestivo que carece de diferenciación notoria (posee estómago tubular e intestino delgado y grueso) desemboca en la cloaca, hacia donde llegan los restos de la alimentación que a su vez eliminan a través del ano. Poseen hígado y páncreas como glándulas accesorias. Los estados larvarios son normalmente herbívoros; se alimentan de algas y otras materias vegetales, por lo cual tienen un tracto digestivo largo.

c. Reptiles: Las tortugas son adontos; es decir, carecen de dientes, presentan un pico denominado ranfoteca. Los caimanes y los cocodrilos presentan dentición homodonta y estómago globular. El estómago globular es una cámara muscular que interviene en la trituración de alimento y en la digestión química. El intestino desemboca en la cloaca, que se abre al exterior por medio de la abertura cloacal, también llamada ano. Presentan hígado y páncreas como glándulas anexas.

Las serpientes heterodontas presentan colmillos, algunos asociados a una glándula venenosa; poseen boca con mandíbula adaptada para la deglución de grandes presas. El alimento es triturado a nivel de cavidad estomacal y porciones terminales del esófago.

d. Aves: La alimentación es diversa, desde granívoros, rapaces carnívoros y carroñeros. El tubo digestivo se inicia con la dilatación **ranfoteca** (pico córneo). Las granívoras presentan el buche, una dilatación esofágica que almacena temporalmente alimento. El proventrículo (estómago anterior o glandular) secreta enzimas que realizan la digestión química de los alimentos. El ventrículo (estómago posterior o molleja) realiza la trituración del alimento. La cloaca actúa como una cámara común para los gametos, la orina y las heces; en esta se mezcla la orina y las heces, lo que forma el guano. Presentan hígado y páncreas como glándulas anexas.



e. Mamíferos: Presentan tubo digestivo completo: la boca está provista de piezas dentales que varían de acuerdo a la nutrición. Mayor número de molares en los herbívoros; caninos desarrollados en los carnívoros.

El tubo está provisto de glándulas anexas para una digestión extracelular, como las glándulas salivales, hígado y páncreas. La digestión se realiza en el estómago e intestino; la longitud intestinal es variable de acuerdo al alimento; por ejemplo, los herbívoros presentan intestino largo y los carnívoros, un intestino corto.

Los rumiantes (ciervo, oveja, jirafa, vaca) se caracterizan por presentar estómago tetralocular (dividido en cuatro cámaras): panza (rumen), bonete (redecilla), libro (omaso), cuajar (abomaso). En la panza y el bonete se almacena temporalmente el alimento, regresando a la boca; de la boca retorna al estómago pasando a través del libro al cuajar. El **cuajar** es el verdadero estómago de los rumiantes, porque se segrega el jugo gástrico. La panza posee bacterias que degradan celulosa, y el libro absorbe agua; este falta en camellos y vicuñas. La absorción de nutrientes se realiza en el intestino; este finaliza en el ano. Los conejos y caballos son herbívoros no rumiantes, carecen de un estómago dividido en cámaras y la fermentación de celulosa se realiza en un ciego cólico al inicio del intestino grueso.

SISTEMA DIGESTIVO EN HUMANOS

En el humano, el aparato digestivo consta de un conducto a lo largo del cual se disponen diversos órganos y estructuras, que son atravesados por el alimento durante su proceso de transformación, más las partes por las que pasa la porción sólida de los alimentos, que es expulsada como desecho. Los constituyentes básicos del aparato digestivo humano son la boca, la faringe, el esófago, el intestino delgado y el intestino grueso, el hígado, el páncreas, las glándulas salivales y la vesícula biliar. Las glándulas que segregan los jugos digestivos son las glándulas gástricas y glándulas intestinales.

I. TUBO DIGESTIVO

1. Cavidad bucal: La boca aparece rodeada por unos pliegues de la piel, llamados labios. Dentro de la boca se encuentran los dientes, cuya función es cortar, trocear y triturar los alimentos (digestión mecánica).
En la boca encontramos también la lengua, que tiene una gran cantidad de papilas gustativas, cuya función es la de mezclar los alimentos y facilitar su tránsito hacia el esófago.
En la cavidad bucal desembocan las glándulas salivales, que segregan saliva, cuyas funciones son:

- Actuar de lubricante.
- Destruir parte de las bacterias ingeridas con los alimentos.

prohibida su venta

– Comenzar la digestión química de los glúcidos mediante una enzima, la amilasa o ptialina, que rompe el almidón en maltosa.

Una vez finalizados los procesos que tienen lugar en la cavidad bucal, se produce la deglución del alimento ingerido.

2. **Faringe:** La faringe es un tubo muscular que comunica el aparato digestivo con el respiratorio. Para que las vías respiratorias permanezcan cerradas durante la deglución, se forma en la faringe; un repliegue, llamado epiglotis, que obstruye la glotis. De esta forma se impide que el alimento se introduzca en el sistema respiratorio.

3. **Esófago:** Es un conducto recto y musculoso. Sus contracciones musculares producen el movimiento peristáltico, que hace avanzar el bolo alimenticio hacia el estómago.

4. **Estómago:** Constituye una dilatación del tubo digestivo, donde se almacenan los alimentos durante un tiempo para que pasen al intestino en un estado de digestión avanzado.

Se compone de:
– Una región cardiaca, que limita con el esófago mediante un esfínter llamado cardias
– Una región media, llamada cuerpo
– Una región pilórica, que comunica con el intestino a través del esfínter pilórico

El estómago es musculoso, por lo que, gracias a sus contracciones, se completa la acción mecánica. Además, en él se realiza parte de la digestión química, gracias a la acción del jugo gástrico, segregado por las glándulas de las paredes.

En el estómago se produce la absorción de agua, alcohol y de algunas sales minerales.

En general, después de permanecer en el estómago el tiempo necesario, los alimentos forman una papilla, llamada quimo, que pasará poco a poco al intestino.

5. **Intestino delgado:** Formado por tres porciones:
– Duodeno
– Yeyuno
– Íleon

Se realizan dos funciones distintas:

– La digestión química total de los alimentos y la absorción de estos: en este tramo desembocan el hígado, que segrega la bilis; y el páncreas, que segrega el jugo pancreático.
Además, en las paredes de la mucosa intestinal existen otras glándulas como las glándulas de Brünner, que segregan mucus, y las glándulas de Lieberkühn, que segregan jugo intestinal.

El resultado de la acción de estos jugos es conseguir que los glúcidos se transformen en monosacáridos, las grasas se rompan en ácidos grasos y glicerina, y las proteínas se rompan en aminoácidos.

Al finalizar la digestión, el quimo se ha transformado en un líquido lechoso, llamado quilo, que está formado por productos residuales que se encuentran en las paredes celulósicas de los vegetales, a cuyas expensas viven una serie de bacterias saprofitas simbiontes (flora intestinal), que producen fermentaciones con desprendimiento de gases. También producen algunas sustancias útiles para el organismo, como la vitamina K.

II. GLÁNDULAS ANEXAS

1. El páncreas es una glándula mixta, porque segrega hormonas (componente endocrino) y jugo pancreático (componente exocrino).
El páncreas está situado detrás del estómago y resulta imprescindible para la vida.

Su fisiología se centra en la secreción de sales alcalinas con el objeto de poder neutralizar los ácidos del estómago, así como las enzimas necesarias para la digestión. Por otra parte, desempeña un papel decisivo en la producción de hormonas.
El jugo pancreático llega al intestino a través del conducto de Wirsung, que desemboca junto con el colédoco, en la ampolla de Vater.

2. La misión del hígado es fundamentalmente metabólica, pero contribuye a la digestión mediante la bilis. Esta se almacena en la vesícula biliar. Desempeña un papel importante en la digestión de las grasas, ya que contribuye a dividir las sustancias grasas en partículas más pequeñas, con lo que se facilita el ataque de las enzimas lipasas al aumentar la superficie de las gotas de grasa.

El hígado es el órgano más grande del cuerpo. Su peso es de 1,5 kg aproximadamente. Su principal función es la secreción de bilis, una solución líquida y viscosa indispensable en la emulsión y absorción de las grasas.

prohibida su venta

La vesícula biliar se encuentra bajo el hígado y, sujeta a este, sirve para almacenar la bilis. La bilis, producida por el hígado, pasa a la vesícula biliar a través de un pequeño tubo llamado conducto cístico. Las paredes musculares de la vesícula biliar absorben el exceso de agua y, cuando es estimulada, se contrae y manda la bilis concentrada a través del conducto biliar hasta el intestino delgado, donde ayuda a la digestión.

3. Las glándulas salivales producen saliva con la enzima amilasa saliva (ptialina), que digiere almidones.

VITAMINAS: El contenido de vitaminas en un alimento no está determinado rutinariamente, pero son esenciales en pequeñas cantidades para mantener la salud. Las vitaminas son clasificadas como solubles en agua (9 vitaminas del complejo B y vitamina C) y solubles en grasa (ß-caroteno, o provitamina A, vitaminas D, E y K). En las vacas, las vitaminas del complejo B no son esenciales porque las bacterias del rumen las pueden sintetizar.

I. VITAMINAS LIPOSOLUBLES: Las vitaminas liposolubles, A, D, E y K, se consumen junto con alimentos que contienen grasa.

Son las que se disuelven en grasas y aceites. Se almacenan en el hígado y en los tejidos graso. Debido a que se pueden almacenar en la grasa del cuerpo no es necesario tomarlas todos los días, por lo que es posible, tras un consumo suficiente, subsistir una época sin su aporte.
Si se consumen en exceso (más de 10 veces las cantidades recomendadas), pueden resultar tóxicas. Esto les puede ocurrir sobre todo a deportistas que, aunque mantienen una dieta equilibrada, recurren a suplementos vitamínicos en dosis elevadas, con la idea de que así pueden aumentar su rendimiento físico. Esto es totalmente falso, así como la creencia de que los niños van a crecer si toman más vitaminas de las necesarias.

1. **Vitamina A:** La vitamina A también se conoce como retinol o antixeroftálmica.

La vitamina A solo está presente como tal en los alimentos de origen animal, aunque en los vegetales se encuentra como provitamina A, en forma de carotenos. Los diferentes carotenos se transforman en vitamina A en el cuerpo humano. Se almacena en el hígado en grandes cantidades y también en el tejido graso de la piel (palmas de las manos y pies principalmente), por lo que podemos subsistir largos periodos sin su consumo. Es una sustancia antioxidante, ya que elimina radicales libres y protege al ADN de su acción mutágena, contribuyendo, por tanto, a frenar el envejecimiento celular. La función principal de la vitamina A es intervenir en la formación y el mantenimiento de la piel, membranas mucosas, dientes y huesos. También participa en la elaboración de enzimas en el hígado y de hormonas sexuales y suprarrenales. Uno de los primeros síntomas de insuficiencia es la ceguera nocturna (dificultad para adaptarse a la oscuridad). Otros síntomas son excesiva sequedad en la piel; falta de secreción de la membrana mucosa y sequedad en los ojos debido al mal funcionamiento del lagrimal. En cambio, el exceso de esta vitamina produce interferencia en el crecimiento, trastornos como alteraciones óseas, detenimiento de la menstruación y, además, puede perjudicar los glóbulos rojos de la sangre.

El consumo de alimentos ricos en vitamina A es recomendable en personas propensas a sufrir infecciones respiratorias (gripas, amigdalitis o inflamaciones), problemas oculares (fotofobia, sequedad o ceguera nocturna) o con la piel reseca y áspera (acné incluido).

Al cocinar los alimentos poco tiempo se puede lograr un mejor aprovechamiento de las vitaminas que contienen, pero dejarlos por largo tiempo reduce sus propiedades vitamínicas, por lo que es más conveniente consumir, en lo posible, los alimentos frescos.

2. **Vitamina D**

Calciferol o antirraquítica: Esta vitamina da la energía suficiente al intestino para la absorción de nutrientes como el calcio y las proteínas. Es necesaria para la formación normal y protección de los huesos y dientes contra los efectos del bajo consumo de calcio. Esta vitamina se obtiene a través de provitaminas de origen animal que se activan en la piel por la acción de los rayos ultravioleta cuando tomamos «baños de sol». La carencia de vitamina D produce en los niños malformaciones óseas, caries dental y hasta raquitismo, una enfermedad que produce malformación de los huesos. En los adultos puede presentarse osteoporosis, reblandecimiento óseo u osteomalacia. Dosis insuficientes de vitamina D puede contribuir a la aparición del cáncer de mama, colon y próstata. Debido a que la vitamina D es soluble en grasa y se almacena en el cuerpo, exceder su consumo produce trastornos digestivos, vómito, diarrea, daños al riñón, hígado, corazón y pérdida de apetito.

3. **Vitamina E** (Tocoferol o restauradora de la fertilidad): Esta vitamina participa en la formación de glóbulos rojos, músculos y otros tejidos. Se necesita para la formación de las células sexuales masculinas y en la antiesterilización.

Tiene como función principal participar como antioxidante, es algo así como un escudo protector de las membranas de las células que hace que no envejezcan o se deterioren por los radicales libres que contienen oxígeno y que pueden resultar tóxicas y cancerígenas. La participación de la vitamina E como antioxidante es de suma importancia en la prevención de enfermedades donde existe una destrucción de células importantes. Protege al pulmón contra la contaminación. Proporciona oxígeno al organismo y retarda el envejecimiento celular, por lo que mantiene joven el cuerpo. También acelera la cicatrización de las quemaduras, ayuda a prevenir los abortos espontáneos y calambres en las piernas.
La deficiencia de la vitamina E puede ser por dos causas, por no consumir alimentos que la contenga o por mala absorción de las grasas; la vitamina E, por ser una vitamina liposoluble, necesita que para su absorción en el intestino se encuentren presentes las grasas. Su deficiencia produce distrofia muscular, pérdida de la fertilidad y anemia.

4. **Vitamina K**

Antihemorrágica o filoquinona: Es un diterpeno (C_{20} H_{32}) con cuatro formas moleculares: K1, K2, K3, K4 (esta última se obtuvo sintéticamente). La vitamina K participa en diferentes reacciones en el metabolismo, como coenzima, y también forma parte de una proteína muy importante llamada protombina, que es la proteína que participa en la coagulación de la sangre.
La deficiencia de vitamina K en una persona normal es muy rara; solo puede ocurrir por una mala absorción de grasas. Dosis altas de vitamina K sintética puede producir lesión cerebral en los niños y anemia en algunos adultos.

prohibida su venta

Su deficiencia produce alteraciones en la coagulación de la sangre y hemorragias difíciles de detener.

K1 se obtiene a partir de vegetales de hoja verde (espinacas, coles, lechuga, tomate...).
K2 se obtiene a partir de derivados de pescados.
K3 se obtiene a partir de la producción de la flora bacteriana intestinal. Por ello, las necesidades de esta vitamina en la dieta son poco importantes.

II. VITAMINAS HIDROSOLUBLES: Las vitaminas hidrosolubles son aquellas que se disuelven en agua. Se trata de coenzimas o precursores de coenzimas, necesarias para muchas reacciones químicas del metabolismo.

Se caracterizan porque se disuelven en agua, por lo que pueden pasarse al agua del lavado o de la cocción de los alimentos. Muchos alimentos ricos en este tipo de vitaminas no nos aportan al final de prepararlos la misma cantidad que contenían inicialmente. Para recuperar parte de estas vitaminas (algunas se destruyen con el calor), se puede aprovechar el agua de cocción de las verduras para caldos o sopas.
A diferencia de las vitaminas liposolubles, no se almacenan en el organismo. Esto hace que deban aportarse regularmente y solo puede prescindirse de ellas durante algunos días.
El exceso de vitaminas hidrosolubles se excreta por la orina, por lo que no tienen efecto tóxico por elevada que sea su ingesta, aunque se podría sufrir anormalidades en el riñón por no poder evacuar la totalidad de líquido.

1. Vitamina C

Ácido ascórbico o vitamina antiescorbútica: Esta vitamina es necesaria para producir colágeno, que es una proteína necesaria para la cicatrización de heridas. Es importante en el crecimiento y la reparación de las encías, los vasos, los huesos y los dientes, y para la metabolización de las grasas, por lo que se le atribuye el poder de reducir el colesterol.

El consumo adecuado de alimentos ricos en vitamina C es muy importante porque es parte de las sustancias que une a las células para formar los tejidos. Las necesidades de vitamina C no son iguales para todos; durante el crecimiento, el embarazo y las heridas hay requerimientos aumentados de este nutrimento.
El contenido de vitamina C en las frutas y verduras varía dependiendo del grado de madurez; el menor grado de madurez se da cuando la fruta está verde; aumenta su cantidad cuando está en su punto y luego vuelve a disminuir; por lo que la fruta madura ha perdido parte de su contenido de vitamina C. Lo más recomendable es comer las frutas y verduras frescas, puesto que la acción del calor destruye a la vitamina C. También hay que mencionar que la vitamina C en contacto con el aire se oxida y pierde su actividad, y esto hay que recordarlo cuando uno se prepara un jugo de fruta como el de naranja; de no tomárselo rápidamente, habrá perdido una gran cantidad de vitamina C. La otra forma de destrucción de la vitamina C es al tener contacto con alcohol etílico, por ejemplo, con la cerveza o el tequila.

El déficit de vitamina C produce escorbuto, que se caracteriza por hinchamientos, hemorragias en las encías y caída de los dientes. Algunos otros efectos atribuidos a esta vitamina son la mejor cicatrización de heridas, alivio de encías sangrantes, reducción de alergias, prevención del resfriado común y, en general, fortalecimiento del organismo.

2. Complejo B: Son sustancias frágiles, solubles en agua, varias de las cuales son sobre todo importantes para metabolizar los hidratos de carbono. El factor hidrosoluble B, en un principio considerado como una sola sustancia, demostró contener diferentes componentes con actividad vitamínica. Los distintos compuestos se designaron con la letra B y un subíndice numérico. La tendencia actual es utilizar los nombres de cada sustancia. El denominado complejo vitamínico B incluye los siguientes compuestos: tiamina (B1), riboflavina (B2), ácido pantoténico (B3), ácido nicotínico (B5), piridoxina (B6), biotina (B7) y cobalamina (B12).

– **Vitamina B1**
Tiamina, aneurina o antiberibérica.
Desempeñan un papel fundamental en el metabolismo de los glúcidos y lípidos, es decir, en la producción de energía.
Es la gran aliada del estado de ánimo por su efecto benéfico sobre el sistema nervioso y la actitud mental. Ayuda en casos de depresión, irritabilidad, pérdida de memoria, pérdida de concentración y agotamiento. Favorece el crecimiento y ayuda a la digestión de carbohidratos.
Regula las funciones nerviosas y cardiacas. Su deficiencia puede causar una enfermedad llamada beriberi, que se caracteriza por debilidad muscular, inflamación del corazón y calambres en las piernas y, en casos graves, incluso ataque al corazón y muerte.

– **Vitamina B2**
Riboflavina: Al igual que la tiamina, actúa como coenzima, es decir, debe combinarse con una porción de otra enzima para ser efectiva en el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y especialmente en el metabolismo de las proteínas que participan en el transporte de oxígeno.
También actúa en el mantenimiento de las membranas mucosas.
La insuficiencia de riboflavina puede complicarse si hay carencia de otras vitaminas del grupo B. Sus síntomas, no tan definidos como los de la insuficiencia de tiamina, son lesiones en la piel, en particular cerca de los labios y la nariz, y sensibilidad a la luz.

prohibida su venta

– **Vitamina B**

Vitamina PP o nicotinamida: Interviene en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas. Es un vasodilatador que mejora la circulación sanguínea, participa en el mantenimiento fisiológico de la piel, la lengua y el sistema digestivo.

Es poco frecuente encontrarnos con estados carenciales, ya que nuestro organismo es capaz de producir una cierta cantidad de niacina a partir del triptófano, aminoácido que forma parte de muchas proteínas que tomamos en una alimentación mixta. Consumirla en grandes cantidades reduce los niveles de colesterol en la sangre. Aunque las grandes dosis en periodos prolongados pueden ser perjudiciales para el hígado. Sin embargo, en países del tercer mundo, que se alimentan a base de maíz, aparece la pelagra, enfermedad caracterizada por dermatitis, diarrea y demencia (las tres D de la pelagra).

Es vital en la liberación de energía para el mantenimiento de la integridad de todas las células del organismo y para formar neurotransmisores. Es esencial para la síntesis de hormonas sexuales y la elaboración de cortisona, tiroxina e insulina en el organismo, ayudando, por tanto, a mantener una piel sana y un sistema digestivo eficiente. Es indispensable para la salud del cerebro y del sistema nervioso.

– **Vitamina B5**

Ácido pantoténico o vitamina W: Desempeña un papel aún no definido en el metabolismo de las proteínas. Interviene en el metabolismo celular como coenzima en la liberación de energía a partir de las grasas, proteínas y carbohidratos. Se encuentra en una gran cantidad y variedad de alimentos (*pantothen* en griego significa «en todas partes»). Forma parte de la coenzima A, que actúa en la activación de ciertas moléculas que intervienen en el metabolismo energético; es necesaria para la síntesis de hormonas antiestrés, a partir del colesterol, necesaria para la síntesis y degradación de los ácidos grasos, para la formación de anticuerpos, para la biotransformación y detoxificación de las sustancias tóxicas.

Su carencia provoca falta de atención, apatía, alergias y bajo rendimiento energético en general. Su falta en los animales produce caída del pelo y canicie; en los humanos se observa malestar general, molestias intestinales y ardor en los pies. A veces se administra para mejorar la cicatrización de las heridas, sobre todo en el campo de la cirugía.

– **Vitamina B6**

Piridoxina. Actúa en la utilización de grasas del cuerpo y en la formación de glóbulos rojos. Mejora la capacidad de regeneración del tejido nervioso, para contrarrestar los efectos negativos de la radioterapia y contra el mareo en los viajes.

El déficit de vitamina B6 produce alteraciones como depresión, convulsiones, fatiga, alteraciones de la piel, grietas en la comisura de los labios, lengua depapilada, convulsiones, mareos, náuseas, anemia y piedras en el riñón... Es esencial para el crecimiento, ya que ayuda a asimilar adecuadamente las proteínas, los carbohidratos y las grasas y sin ella el organismo no puede fabricar anticuerpos ni glóbulos rojos. Es básica para la formación de niacina (vitamina B3), ayuda a absorber la vitamina B12, a producir el ácido clorhídrico del estómago e interviene en el metabolismo del magnesio. También ayuda a prevenir enfermedades nerviosas y de la piel.

Esta vitamina se halla en casi todos los alimentos tanto de origen animal como vegetal, por lo que es muy raro encontrarse con estados deficitarios.

– **Vitamina B8**

Vitamina H o biotina. Es una coenzima que participa en la transferencia de grupos carboxilo (-COOH), interviene en las reacciones que producen energía y en el metabolismo de los ácidos grasos. Interviene en la formación de la glucosa a partir de los carbohidratos y de las grasas.

Es necesaria para el crecimiento y el buen funcionamiento de la piel y sus órganos anexos (pelo, glándulas sebáceas, glándulas sudoríparas), así como para el desarrollo de las glándulas sexuales. Una posible causa de deficiencia puede ser la ingestión de clara de huevo cruda, que contiene una proteína llamada avidina, que impide la absorción de la biotina. Su carencia produce depresión, dolores musculares, anemia, fatiga, náuseas, dermatitis seborreica, alopecia y alteraciones en el crecimiento.

– **Vitamina B12**

Cianocobalamina. Esta vitamina interviene en la síntesis de ADN, ARN. Es necesaria para la formación de nucleoproteínas, proteínas, glóbulos rojos y para el funcionamiento del sistema nervioso, para la movilización (oxidación) de las grasas y para mantener la reserva energética de los músculos. La insuficiencia de vitamina B12 se debe con frecuencia a la incapacidad del estómago para producir una glicoproteína que ayuda a absorber esta vitamina. El resultado es una anemia perniciosa, con los característicos síntomas de mala producción de glóbulos rojos, síntesis defectuosa de la mielina, pérdida del tejido del tracto intestinal, psicosis, degeneración nerviosa, desarreglos menstruales, úlceras en la lengua y excesiva pigmentación en las manos (solo afecta a las personas de color). Es la única vitamina que no se encuentra en productos vegetales.

prohibida su venta

(Química)

Tema: Electroquímica II

CELDAS GALVÁNICAS

En estos dispositivos, denominados también pilas, se conectan dos semiceldas de diferente potencial, de modo que generan una corriente eléctrica. En estas celdas, a partir de una reacción redox espontánea, se obtiene energía eléctrica.

En esta celda, los electrones se transfieren en forma directa del ánodo (metal con menor potencial de reducción) al cátodo por medio de un conductor externo. Las semiceldas están conectadas entre sí a través de un puente salino.

Ejemplo: en la celda de cobre – zinc (pila de Daniells) se produce la siguiente reacción redox:

$$Zn_{(s)} + Cu^{2+}{}_{(ac)} \rightarrow Zn^{2+}{}_{(ac)} + Cu_{(s)}$$

Donde las semirreacciones de oxidación y reducción son las siguientes:

$$Zn_{(s)} \rightarrow Zn^{2+} + 2\,e^-$$

$$Cu^{2+} + 2\,e^- \rightarrow Cu_{(s)}$$

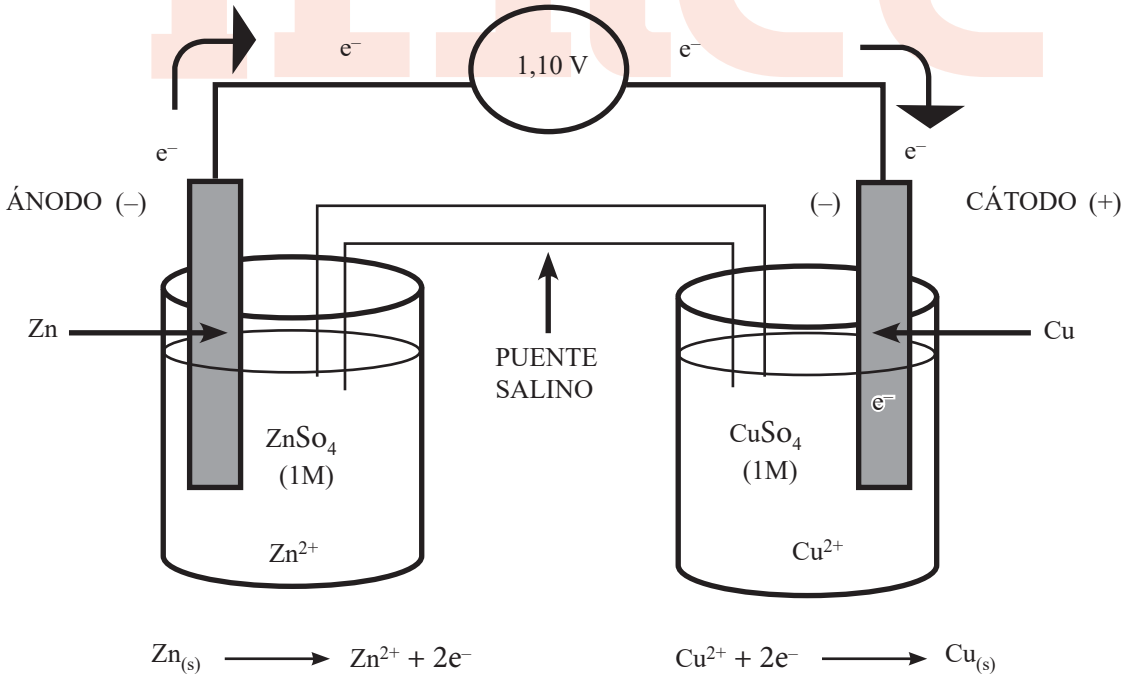
y los potenciales ε^o de reducción son:

$Zn^{2+} + 2\,e^- \rightarrow Zn$ $\quad \varepsilon^o red = -0{,}76$ voltios

$Cu^{2+} + 2\,e^- \rightarrow Cu$ $\quad \varepsilon^o red = +0{,}34$ voltios

Por lo tanto, menor potencial de reducción tiene el Zn donde se generan los electrones produciéndose la oxidación; los electrones migran hacia el Cu donde se produce la reducción.

ESQUEMA DE UNA CELDA GALVÁNICA



prohibida su venta

La notación convencional para representar las celdas galvánicas o voltaicas es el diagrama de la celda. Para la pila de Daniells:

Transferencia de electrones →

$$Zn_{(s)} \mid Zn^{+2}\,(1M) \quad \| \quad Cu^{+2}\,(1M) \mid Cu_{(s)}$$

ÁNODO (–) CÁTODO (+)

Semicelda de oxidación | Puente salino | Semicelda de reducción

FUERZA ELECTROMOTRIZ (f.e.m.) O POTENCIAL ESTÁNDAR DE CELDA (ε^o)

ε^o celda $= \varepsilon^o$ Red$\cdot_{cátodo} - \varepsilon^o$ Red$\cdot_{ánodo}$

$= \varepsilon^o\ Cu^{2+} / Cu - \varepsilon^o\ Zn^{2+} / Zn$

$= 0{,}34\ V - (-0{,}76\ V)$

ε^o celda $= +\ 1{,}10\ V$

TABLA DE POTENCIALES ESTÁNDARES ($\varepsilon°$) DE REDUCCIÓN (VOLTIOS)

En solución acuosa y a 25ºC

$K^{1+}_{(ac)}$	+	$1e^-$	→	$K_{(s)}$	– 2,93
$Ca^{2+}_{(ac)}$	+	$2e^-$	→	$Ca_{(s)}$	– 2,87
$Mg^{2+}_{(ac)}$	+	$2e^-$	→	$Mg_{(s)}$	– 2,37
H2O	+	$2e^-$	→	$H_{2\,(g)} + 2\ OH^-$	– 0,83
Zn^{2+} (ac)	+	$2e^-$	→	$Zn_{(s)}$	– 0,76
Fe^{2+} (ac)	+	$2e^-$	→	$Fe_{(s)}$	– 0,44
Ni^{2+} (ac)	+	$2e^-$	→	$Ni_{(s)}$	– 0,23
Pb^{2+}	+	$2e^-$	→	$Pb_{(s)}$	– 0,13
$2H^+$ (ac)	+	$2e^-$	→	$H_{2(g)}$	0,00
$C\ell_{2\,(g)}$	+	$2e^-$	→	$2\ C\ell^-_{(ac)}$	+ 1,36
Hg^{2+}	+	$2e^-$	→	$Hg_{(l)}$	+ 0,79
Fe^{3+} (ac)	+	$1e^-$	→	$Fe2+_{(ac)}$	+ 0,77
Cu^{2+} (ac)	+	$2e^-$	→	$Cu_{(s)}$	+ 0,34
Sn^{4+} (ac)	+	$2e^-$	→	$Sn2+_{(ac)}$	+ 0,15

prohibida su venta

(Historia del Perú)

Tema: República aristocrática

I. CARACTERÍSTICAS

- Hegemonía política del Partido Civil.
- Tipo de sociedad: oligárquica y excluyente.
- Predominio social y económico de la oligarquía terrateniente (gamonales hacendados).
- Supervivencia de un modo de producción semifeudal.
- Incipiente proceso de industrialización.
- Se da origen a un incipiente proletariado industrial.
- Se origina del sindicalismo proletario.
- El sindicalismo es influenciado por la doctrina anarquista de Manuel González Prada.
- Influencia económica británica.
- Surge el auge económico del sector agroexportador.
- Destacan los grandes hacendados de la costa norte, llamados "Barones del azúcar".

II. GOBIERNOS

Eduardo López de Romaña (1899-1903)
Se estimuló la inversión norteamericana en minería con la Cerro de Pasco Minning Company. Se promulgaron los códigos de minería, comercio y aguas. Se inició la construcción del ferrocarril La Oroya – Cerro de Pasco y se rompió relaciones diplomáticas con Chile.

Manuel Candamo (1903-1904)
Gobierna después de salir elegido por el Partido Civil. Propone un gran proyecto de construcción de ferrocarriles. No culminó su periodo presidencial, fue sucedido por Serapio Calderón.

José Pardo y Barreda (1904-1908)
Se produce la gran movilización social de obreros con la federación de "Panaderos Estrella del Perú". Se crean escuelas nocturnas y se construye el ferrocarril La Oroya – Huancayo. Se construyó la Cripta de los Héroes.

Primer gobierno de Augusto B. Leguía (1908-1912)
Enfrentó para llegar al poder a los pierolistas del Partido Demócrata. Impulsó la colonización de la selva. Se promulgó la primera Ley de Accidentes de Trabajo. Los problemas limítrofes se dieron en todas las fronteras (Bolivia, Ecuador, Brasil, Chile y Colombia).

Guillermo Billinghurst (1912-1914)
Se consiguió las ocho horas de jornada laboral para los trabajadores del Muelle y dársena del Callao, se reglamentó el derecho a huelga. Ante la ola de huelgas, los civilistas optaron por el golpe militar con Óscar Benavides.

Primer gobierno de Óscar Benavides (1914-1915)
Se inició la Primera Guerra Mundial.

Segundo gobierno de José Pardo y Barreda (1915-1919)
Rompió relaciones con Alemania en el marco de la Primera Guerra Mundial. Se produjo el levantamiento campesino de Rumi Maqui. Se dio el arbitraje internacional del asunto de La Brea y Pariñas. Se elevaron las exportaciones. Se estableció a nivel nacional las ocho horas de trabajo. Cáceres apoyó el golpe de Estado de Leguía.

Lectura:

EDUCANDO AL CIUDADANO

La búsqueda de la virtud cívica durante la administración del Partido Civil no fue, como en tiempos de la campaña electoral, una defensa frente a la tiranía de un Estado autoritario, sino un instrumento, desde el poder, capaz de forjar identidades colectivas, y de socializar y disciplinar a los "ciudadanos republicanos". La educación fue, en consecuencia, el mecanismo estatal para formar y reformar las estructuras mentales y crear una comunidad de conciencia, cemento y sostén del proyecto nacional propiciado por el partido gobernante. Este interés estatal, por la "homogenización cultural" y la educación cívica, manifestado en la dación de la Ley de Instrucción, en la Ley Orgánica de Municipalidades, y en la refundación de la Guardia Nacional, coincidió con las crecientes necesidades y expectativas de amplios "sectores medios" emergentes. Estos vieron en la educación, en el autogobierno municipal y en la Guardia Nacional los vehículos capaces de proveer, además de una movilidad social y un estatus, el control y la promoción del orden en sus respectivas comunidades. Sin embargo, entre las necesidades compartidas de la nueva administración y las de los nuevos grupos emergentes se colocó tercamente un sector sumamente conservador de la Iglesia.

Tomado de Mc Evoy, Carmen. *La utopía republicana*. Lima: PUCP, 1997, p. 150.

prohibida su venta

Preguntas de la lectura:

01. ¿Cuál fue el mecanismo estatal para crear conciencia nacional?

a) El trabajo
b) La ideología
c) La prédica política
d) La educación republicana
e) El adoctrinamiento

02. Una de las preocupaciones del gobierno de José Pardo, según la lectura, era

a) crear conciencia ciudadana.
b) evitar la recesión.
c) permitir el ingreso a la universidad.
d) crear más trabajo.
e) exportar caucho.

03. La preocupación por la educación fue parte de

a) la República práctica.
b) la sensibilidad de Pardo.
c) las ideas positivistas.
d) una política conservadora.
e) un modelo neoliberal.

04. La Ley de Instrucción y la Ley Orgánica de Municipalidades fueron parte de(l)

a) una campaña política.
b) un sistema conservador.
c) los lineamientos del sistema burocrático.
d) interés por promover la educación.
e) las reformas municipales.

05. ¿Quiénes se opusieron a las políticas educativas de Pardo?

a) Los liberales
b) Los anarquistas
c) Los conservadores
d) Los civilistas
e) Los republicanos

Trilce
prohibida su venta

(Historia Universal)

Tema: Primera Guerra Mundial - Revolución rusa

Primera Guerra Mundial

La Primera Guerra Mundial (1914-1919) fue un conflicto bélico global centrado en Europa que comenzó en el verano de 1914. La lucha terminó a finales del año 1918. Este conflicto involucró a todas las grandes potencias del mundo, se reunieron en dos alianzas opuestas: los Aliados (en torno a la Triple Entente) y los Imperios centrales. En la Primera Guerra Mundial, más de 70 000 millones de efectivos militares, incluidos 60 000 millones de europeos, se movilizaron en una de las mayores guerras de la historia. Más de 9 millones de combatientes perdieron la vida, debido en gran parte a los grandes avances tecnológicos en potencia de fuego. Es el segundo conflicto más mortífero de la historia, solo superado por la Segunda Guerra Mundial.

El espíritu nacionalista también se puso de manifiesto en el terreno económico. La Revolución Industrial, iniciada en Gran Bretaña a finales del siglo XVIII, en Francia a comienzos del XIX y en Alemania a partir de 1870, provocó un gran incremento de productos manufacturados, por lo que estos países se vieron obligados a buscar nuevos mercados en el exterior. El área en la que se desarrolló principalmente la política europea de expansión económica fue África, donde los respectivos intereses coloniales entraron en conflicto con cierta frecuencia. La rivalidad económica por el dominio del territorio africano entre Francia, Alemania y Gran Bretaña estuvo a punto, desde 1898 hasta 1914, de provocar una guerra en Europa en varias ocasiones.

El 28 de junio de 1914 el príncipe heredero de Austria-Hungría y su esposa fueron asesinados, en su visita a Sarajevo capital de Bosnia, por un estudiante serbio, Gavrilo Princip. Los promotores del atentado habían sido los nacionalistas serbios. Austria-Hungría presenta a Serbia un ultimátum que no podía aceptarse. Estalló pues, la guerra en una semana, "la semana negra", del 28 de julio al 4 de agosto, todas las grandes potencias, menos Italia, se vieron arrastradas a ella.

Los alemanes contaban con deshacerse enseguida de Francia y dirigir luego golpes contra Rusia. Su confianza se basaba en el Plan Schlieffen para rodear el poderoso sistema francés de fortificaciones. El plan preveía que el ala derecha, que concentraba el grueso de las fuerzas alemanas, efectuara un avance arrollador a través de Bélgica, mientras el ala izquierda, mucho menos potente, incitaría al enemigo al ataque. Al pasar los franceses a la ofensiva contra el ala izquierda, harían funcionar el dispositivo como una puerta giratoria: cuanto más presionara, con tanta mayor violencia giraría el ala derecha a la zaga. Sin embargo, el plan fracasó, los frentes llegaron a estabilizarse y las trincheras se extendieron desde la frontera suiza hasta el canal de la Mancha.

En febrero de 1916, el alemán Falkenhayn desencadenó un violento ataque contra Verdún, que ocasionó una verdadera carnicería en ambos ejércitos y no se tradujo en éxito alguno para los atacantes. Entretanto, en el otro extremo de Europa se iba despejando la incógnita. A despecho de la pérdida de Galitzia por los austríacos, del revés alemán en Gummbinnen (agosto 1914) y del avance ruso por Prusia Oriental, Hindenburg y su jefe de Estado Mayor, Erich Ludendorff (foto), lograron aplastar a las fuerzas del zar en Tannenberg (26-30 agosto). En 1917, Berlín reanudó la guerra submarina total, lo que acarrearía la entrada de Estados Unidos en la contienda (6 abril 1917). Los alemanes desencadenaron el 21 de marzo de 1918 una serie de embestidas que rompieron varias veces el frente aliado en San Quintín, Lys y el Aisne; pero, pese a tan brillantes resultados, se produjo el agotamiento de las energías germanas. El 3 de octubre, el príncipe Max de Baden, canciller del Reich, pedía a Wilson un armisticio inmediato. El 29 capitulaba Austria y el 31 Turquía, mientras Alemania firmaría la paz y su derrota en Versalles (28 julio 1919).

En cuanto a la guerra marítima, a comienzos de la guerra, el grueso de la flota británica, la Gran Flota, contaba con veinte acorazados y numerosos cruceros y destructores; estaba ubicada en la base de Scapa Flow, situada en las islas Orcadas, mientras que una segunda flota protegía el canal de la Mancha. La Flota de Altamar alemana estaba compuesta por trece acorazados y tenía sus bases en los puertos alemanes de mar del Norte.

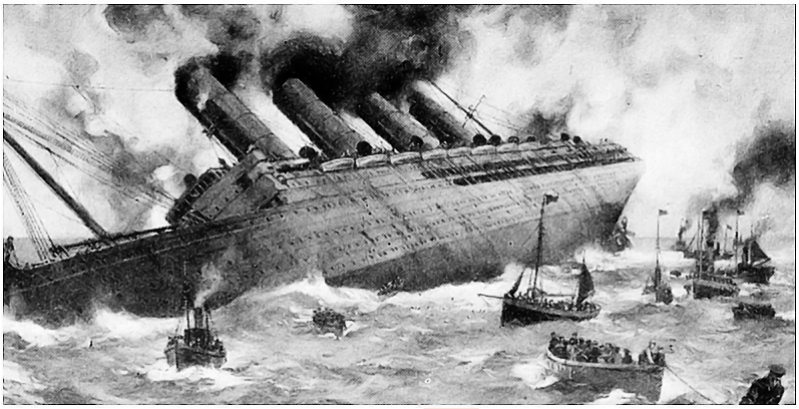
El enfrentamiento naval más importante de la guerra fue la batalla de Jutlandia, librada el 31 de mayo y el 1 de junio de 1916 entre la Gran Flota británica y la Flota de Altamar alemana, y tras la cual Gran Bretaña pudo conservar su supremacía naval. No obstante, los alemanes consiguieron romper el bloqueo británico y reanudaron la guerra submarina sin restricciones en 1917, persuadidos de que este era el único método con el que podrían derrotar a Gran Bretaña; esta estrategia no condujo a la rendición de los británicos, sino que motivó que Estados Unidos declarara la guerra a Alemania. Los ataques de los submarinos alemanes a los convoyes británicos en el océano Atlántico y en el mar del Norte ocasionaron la destrucción de numerosas embarcaciones.

Durante 1917, la guerra submarina alemana fracasó en su intento de provocar la rendición de Gran Bretaña mediante la destrucción de la flota aliada, de la que los británicos dependían para la obtención de alimentos y suministros. La campaña submarina alemana parecía eficaz en sus comienzos; hacia finales de 1916, los alemanes hundían mensualmente alrededor de 300 toneladas de embarcaciones británicas y aliadas en el océano Atlántico norte; la cifra ascendió a 875 000 toneladas en el mes de abril, por lo que los alemanes estaban seguros de conseguir la victoria en breve. Sin embargo, Gran Bretaña

prohibida su venta

consiguió, desde el verano, restar eficacia a la estrategia alemana siguiendo varios métodos: adoptó un sistema de convoyes en el que las flotas mercantes eran protegidas por destructores y caza submarinos, utilizó hidroaviones para detectar a los submarinos, y empleó cargas de profundidad para destruirlos. Al llegar el otoño, los alemanes comenzaron a perder numerosos submarinos, a pesar de que seguían hundiéndose una gran cantidad de barcos aliados. A su vez, las naciones aliadas, especialmente Estados Unidos, construían rápidamente nuevas embarcaciones. El intento alemán de poner fin a la guerra a través de la guerra submarina había fracasado.

El hundimiento del trasatlántico de pasajeros Lusitania. La acción más destacable de 1915 fue el bloqueo submarino impuesto por Alemania a Gran Bretaña. El hundimiento del trasatlántico de pasajeros Lusitania a manos de un submarino alemán el 7 de mayo costó la vida a muchos súbditos estadounidenses, lo que originó una polémica que estuvo a punto de provocar la guerra entre Estados Unidos y Alemania, modificando esta última sus métodos de guerra submarina para satisfacer al gobierno estadounidense. Sin embargo, en marzo de 1916, el hundimiento por un submarino alemán del buque de vapor francés Sussex en el canal de la Mancha y la existencia de víctimas estadounidenses hizo estallar un nuevo conflicto entre estos países.



El 27 de octubre de 1918, Alemania consintió en aceptar las negociaciones de paz, Guillermo II debió entregar el poder, se extendía por toda Alemania una revolución proletaria que fue posteriormente sofocada. En Europa comenzaron los preparativos para conferencia de Versalles.

En 1919, se reunieron en Versalles los representantes de los países vencedores para preparar el tratado definitivo de paz. En ese mismo año, Alemania firmó el Tratado de Versalles, por lo que quedaba obligado a reducir drásticamente su ejército y armamento y a pagar fuertes sanciones económicas como reparación por los daños causados a los aliados durante la guerra. Además, Alemania perdió su imperio colonial y numerosos territorios en Europa. Thomas Woodrow Wilso, tras la derrota de Alemania en la I Guerra Mundial, los vencedores no llegaban a un acuerdo sobre las reparaciones de guerra que debía pagar la nación vencida. Los líderes de Estados Unidos, Gran Bretaña, Francia e Italia celebraron la Conferencia de Paz de París en 1919 y elaboraron el Tratado de Versalles. Este imponía a Alemania una serie de medidas restrictivas y compensatorias que incluían su desmilitarización a gran escala y el pago de indemnizaciones. Los representantes de la reunión fueron el primer ministro británico Lloyd George, el ministro de Asuntos Exteriores italiano Giorgio Sonnino, el jefe de Gobierno francés Georges Clemenceau y el presidente de Estados Unidos Thomas Woodrow Wilson (foto).

A pesar de que todas las naciones confiaban en que los acuerdos alcanzados después del conflicto restablecerían la paz mundial sobre unas bases estables, las condiciones impuestas promovieron un conflicto aún más destructivo. Los Imperios centrales aceptaron los catorce puntos elaborados por el presidente Wilson como fundamento del armisticio, esperando que los aliados los adoptaran como referencia básica en los tratados de paz. Sin embargo, la mayor parte de las potencias aliadas acudieron a la Conferencia de Versalles con la determinación de obtener indemnizaciones en concepto de reparaciones de guerra equivalentes al coste total de la misma y de repartirse los territorios y posesiones de las naciones derrotadas según acuerdos secretos. Durante las negociaciones de paz, el presidente Wilson insistió en que la Conferencia de Paz de París aceptara su programa, pero finalmente desistió de su propósito inicial y se centró en conseguir el apoyo de los aliados para la formación de la Sociedad de Naciones.

Se puede puntualizar que las principales consecuencias de tan nefasta guerra fueron:

La muerte de más de 12 millones de personas y varios millones de heridos, en su mayoría jóvenes, principalmente de Rusia, Alemania, Francia y el Reino Unido.

Las pérdidas materiales fueron enormes; pues se supone que pasó los 186 000 000 millones de dólares.

En tan solo las tres primeras semanas de la guerra, los alemanes perdieron 600 000 hombres.

El territorio de Turquía se redujo. El Imperio austrohúngaro desapareció y dio lugar a cuatro nuevos Estados: Austria, Checoslovaquia, Hungría y Yugoslavia.

La Primera Guerra Mundial marcó el fin de la supremacía de las potencias de Europa y fortaleció la posición de los Estados Unidos y de Japón.

En casi toda Europa los medios de comunicación, el transporte, los cultivos, los edificios, etc., quedaron destruidos.

Todas las pérdidas ocasionaron una disminución de la producción industrial y agrícola. Las reservas de oro y las inversiones se redujeron, toda Europa entró en una grave crisis económica.

Por el contrario, la contienda generó un intenso desarrollo de los instrumentos y técnicas de guerra: fusiles de repetición, ametralladoras, gases asfixiantes; dando origen a la guerra biológica y química, hubo tanques, dirigibles y aviones, también se practicaron los bombardeos a las ciudades. La artillería multiplicó los calibres, aumentó el alcance y mejoró los métodos de corrección. El transporte motorizado se generalizó.

Hubo una intensa participación de la sociedad civil implicándose en operaciones bélicas,

prohibida su venta

de igual forma participaron instituciones como la Cruz Roja donde la mujer desempeñó una gran labor.
A pesar de la labor desempeñada por la Cruz Roja, se desataron grandes epidemias de enfermedades infectocontagiosas.
La acción de los submarinos alemanes provocó el hundimiento de las naves aliadas causando un gran número de bajas; al abandonarse el principio por el cual se permitía la evacuación de las naves civiles antes de su hundimiento. En mayo, un submarino alemán torpedeó al Lusitania, un vapor de pasajeros británico. Este se hundió en menos de 20 minutos frente a la costa meridional de Irlanda, y fallecieron 1198 civiles, entre los que se encontraban 128 estadounidenses. El incidente estuvo a punto de anticipar la intervención de Estados Unidos en el conflicto mundial, que se produjo en 1917.
A pesar de los esfuerzos realizados para provocar la paz mundial con el Tratado de Versalles, las potencias vencedoras permitieron que se incumplieran algunos de los términos establecidos lo que provocó el resurgimiento del militarismo y del nacionalismo agresivo de Alemania y de los desórdenes sociales en gran parte de Europa, agudizó la crisis económica, hubo una fuerte agitación social y hubo el resurgimiento de movimientos bélicos producto de graves disputas que quedaron sin resolver.

Revolución rusa de 1917

La autocracia zarista gobernaba un enorme país atrasado en el que la industrialización solo había alcanzado a algunos núcleos urbanos. La ineficacia de la monarquía absoluta se reflejó de forma abrupta cuando, ante la sorpresa de todo el mundo, Japón derrotó, en 1905, a la que aún se consideraba una gran potencia europea. Ese mismo año, una revolución fallida sacudió los cimientos del régimen zarista y puso en evidencia la inestabilidad de las bases en que se sustentaba. En 1914, el Imperio zarista era una gran potencia que se extendía por veintidós millones de kilómetros cuadrados a lo largo de Europa y Asia y contaba con ciento setenta millones de habitantes. Desde 1905, Rusia vivió importantes transformaciones económicas. Aunque los campesinos analfabetos seguían siendo la mayoría de la población del Imperio, las reformas de Sergei Witte, ministro del zar Nicolás II, favorecieron una intensa industrialización en unos pocos núcleos industriales urbanos y el nacimiento de un proletariado pobre y combativo. Esta sociedad en transformación chocaba con una autocracia en la que el poder absoluto del zar se sustentaba en la todopoderosa Ojrana, la policía política. Diversos grupos clandestinos luchaban contra la monarquía rusa. Entre ellos, destacaba un pequeño grupo de marxistas revolucionarios dirigidos por Lenin, seudónimo de Vladimir Illich Uliánov. Conocidos como los bolcheviques, representaban una facción del Partido Socialdemócrata Ruso en la que confluía una visión radical de marxismo con la disciplina propia de una organización clandestina. En ese contexto, la guerra mundial fue especialmente dañina para Rusia. En un país atrasado, el esfuerzo bélico (a mediados de 1915 los rusos habían sufrido más de dos millones de bajas) y la escasez de alimentos y combustible derrumbaron la moral de guerra de la población. Rusia se convirtió en el caldo de cultivo perfecto para la agitación revolucionaria. Al descontento social, se le unió la impopularidad del zar Nicolás II, que se había puesto personalmente al frente del ejército ruso y que era considerado por la población como el responsable máximo de la catástrofe de la guerra.

Revolución de febrero

En marzo de 1917, febrero en el antiguo calendario juliano, las protestas espontáneas de la población de Petrogrado (la actual San Petersburgo), nueva denominación de la ciudad de San Petersburgo, derivaron en una insurrección revolucionaria. En muy pocos días la autocracia zarista se derrumbó. Dos poderes contrapuestos: el Gobierno provisional liberal burgués y los soviets de obreros y soldados pugnarán por el poder en los meses posteriores. Mientras, la tragedia de la Guerra Mundial seguía golpeando al pueblo ruso. La miseria y la falta de alimentos en el duro invierno ruso desencadenaron una serie de huelgas espontáneas en las fábricas de Petrogrado. El 12 de marzo las tropas enviadas a reprimir las protestas confraternizaron con los huelguistas. En tres días, del 12 al 15 de marzo, tres acontecimientos marcaron el fin del zarismo:

01. La Duma o Parlamento nombró un Gobierno provisional encargado de convocar elecciones a una Asamblea Constituyente.
02. En Petrogrado se constituyó un soviet de trabajadores y soldados controlado por los partidos obreros (mencheviques, bolcheviques y socialistas revolucionarios)
03. El zar Nicolás II abdicó en su hermano Miguel, quien rechazó el trono. La dinastía Romanov llegaba a su fin y se proclamaba la República.

prohibida su venta

Durante los seis meses siguientes, Rusia vivió una situación de "doble poder". Dos instituciones pugnaron por dominar una situación caótica marcada por la guerra, la crisis económica y el derrumbamiento de las instituciones políticas. Por un lado, el Gobierno provisional controlado por los liberales moderados con el Partido Cadete como principal apoyo. Este gobierno estableció las libertades políticas, pero decidió esperar a que la Asamblea Constituyente que debía elegirse abordara las cuestiones de mayor importancia. Por otro lado, los soviets que surgieron por toda Rusia y que estaban dominados por los mencheviques y los socialistas revolucionarios. Aunque tenían un gran apoyo popular, los mencheviques renunciaron a tomar el poder. Dudaban de que Rusia estuviera madura para emprender una revolución social radical. Rápidamente se vio que este sistema de poder dual funcionaba de una manera contradictoria e inefectiva. Mientras que el Gobierno provisional proclamaba su intención de mantener a Rusia en la guerra contra los Imperios centrales, los soviets emitían su primera ley, orden número 1, que afirmaba que los soldados solo tenían que obedecer a sus oficiales cuando sus órdenes coincidieran con las directrices de los soviets.

La guerra continuaba y los desastres y las privaciones que padecía el pueblo ruso fueron minando la fortaleza de las posturas más moderadas. Llegaba el tiempo de los extremistas.

Hacia mediados de julio, los soldados, hartos de una guerra que parecía no tener fin, empezaron a desertar masivamente. El frente ruso se desmoronó. Al mismo tiempo, los campesinos ocupaban la tierra de los terratenientes, los obreros comenzaban a tomar el control de algunas fábricas y, en medio del general desconcierto, las nacionalidades no rusas (polacos, lituanos, estonios, ucranios…) pugnaban por liberarse del dominio ruso.

El Gobierno provisional quedó en manos de Alexander Kerensky, un socialista revolucionario que mantuvo su compromiso con la Entente en la guerra.

Solo los bolcheviques parecían tener respuesta a la crisis general. Su eslogan era muy simple: "Paz, Tierra y Pan". Una minoría disciplinada y organizada consiguió tomar la iniciativa mientras las opciones más moderadas y los nostálgicos del zarismo fracasaban en su búsqueda del poder.

Revolución de octubre

La situación excepcional de la guerra, el derrumbamiento del aparato del Estado con deserciones masivas de soldados, el descrédito de las opciones más moderadas y el activismo disciplinado de los bolcheviques explica cómo una minoría marxista radical consiguió hacerse con el poder en las capitales rusas en noviembre de 1917. Tras muchas dudas por parte de los dirigentes bolcheviques, Lenin se decidió a actuar. Su partido controlaba en ese momento el Soviet de Petrogrado y Trotsky, el otro gran líder bolchevique, que dirigía el denominado Comité Militar Revolucionario, dio la orden de asaltar el poder a la Guardia Roja, una milicia de soldados revolucionarios controlada por el partido de Lenin. El golpe de Estado del 7 de noviembre fue un éxito. El Gobierno provisional fue destituido y sus miembros huyeron o fueron arrestados. Lenin se puso al frente de un gobierno de los Comisarios del Pueblo basado en un partido de doscientos mil miembros que proclamaba su dominio sobre un estado de más de ciento setenta millones de habitantes.

El Congreso de los Soviets reunido en aquel momento decidió apoyar el golpe de estado y aceptar el nuevo gobierno. Muchos mencheviques y socialistas revolucionarios protestaron y dimitieron antes de aprobar un golpe de estado ilegal. Trotsky les despidió así: "Sois unos penosos individuos aislados; estáis corruptos; ya no pintáis nada. Marchad ahora mismo a donde pertenecéis, ¡al vertedero de la historia!". Nada más llegar al poder, el nuevo ejecutivo aprobó dos decretos con los que buscaba el apoyo de las clases trabajadoras.

El primero fue el decreto de la paz, en el que se proponía a todos los contendientes una inmediata paz sin anexiones ni reparaciones. De hecho, los bolcheviques firmaron el armisticio con Alemania en diciembre de ese año.

El segundo fue el decreto de la tierra, en el que se establecía la expropiación de los terratenientes y el reparto de la tierra entre los campesinos.

Lenin trataba así de afianzar su poder. No pudo evitar en contra de su voluntad que se celebrasen las prometidas elecciones a la Asamblea Constituyente. El resultado fue claro. Los bolcheviques solo consiguieron un cuarto de los diputados en una asamblea donde los socialistas revolucionarios eran mayoritarios. La respuesta del gobierno de los Comisarios del Pueblo fue fulgurante: la Guardia Roja disolvió la Asamblea el 5 de enero de 1919. En adelante, el gobierno de Lenin basó la legitimidad de su gobierno en los soviets, controlados férreamente por los bolcheviques. Se trataba de justificar la dictadura comunista y presentarla como una democracia basada en los Soviets.

Desde un principio, los comunistas, como empezaban a ser denominados los bolcheviques, fueron estableciendo las bases de la dictadura. En diciembre de 1917, antes de la disolución de la Asamblea, un decreto había creado la Checa, la policía política, dirigida por Felix Dzerzhinsky. Las demás fuerzas políticas, incluyendo a mencheviques y socialistas revolucionarios, fueron prohibidas y perseguidas.

Tras el fracaso del "comunismo de guerra", la NEP permitió la recuperación económica del país. Lenin, sin embargo, no pudo verlo. Tras sufrir un atentado en 1918, su salud se deterioró rápidamente y murió en enero de 1924. La lucha por su sucesión entre los dirigentes bolcheviques se saldó con el triunfo de Stalin. Trotsky, su principal oponente, tuvo que abandonar el país.

prohibida su venta

(Lenguaje)

Tema: Oración compuesta

Oración compuesta coordinada

Son aquellas que están constituidas por dos o más proposiciones, las cuales se encuentran al mismo nivel sintáctico. Estas oraciones pueden clasificarse en yuxtapuestas o conjuntivas.

I. LAS ORACIONES COMPUESTAS COORDINADAS YUXTAPUESTAS

Son aquellas cuya unión de proposiciones se establece mediante los signos de puntuación: coma (,), punto y coma (;) o dos puntos (:).

Ejemplos:

- El atleta llegó agotado, se fue a descansar a su habitación.
  PROPOSICIÓN PROPOSICIÓN

- Yo escribo novelas; tu padre redacta ensayos.
  PROPOSICIÓN PROPOSICIÓN

- Estudió en Trilce: ingresó en cómputo general.
  PROPOSICIÓN PROPOSICIÓN

II. LAS ORACIONES COMPUESTAS COORDINADAS CONJUNTIVAS

Son aquellas en las que las proposiciones se enlazan a través de conjunciones coordinantes.

2.1 COPULATIVAS (y, e, ni, que)

Luz trabaja e Iris es ama de casa.
PROPOSICIÓN PROPOSICIÓN

2.2 DISYUNTIVAS (o, u)

Estudias con ahínco o te vas de la casa.
PROPOSICIÓN PROPOSICIÓN

2.3 ADVERSATIVAS (pero, mas, sin embargo, no obstante, sino…)

Todos estudiaron, pero él plagió.
PROPOSICIÓN PROPOSICIÓN

2.4 DISTRIBUTIVAS (ora… ora…, bien… bien…, ya… ya…)

Bien estudia, bien va a la casa de su abuela.
PROPOSICIÓN PROPOSICIÓN

2.5 EXPLICATIVAS (es decir, o sea, en otras palabras…)

Es principiante, es decir, es un inexperto.
PROPOSICIÓN PROPOSICIÓN

Oración compuesta subordinada

I. DEFINICIÓN

La oración compuesta es aquella que en su estructura está conformada por más de una proposición. Existe una o más proposiciones que dependen de otra de mayor jerarquía.

prohibida su venta

II. ORACIONES COMPUESTAS SUBORDINADAS SUSTANTIVAS

Presenta una proposición que ejerce las funciones de un sustantivo: sujeto, de objeto directo, de complemento de nombre, complemento de adjetivo, complemento de verbo y de atributo.

Por ejemplo:

Que ingreses en la UNMSM nos importa mucho.
SUJETO

Ingresar en la UNMSM es su anhelo.
SUJETO

Elsa nos dijo que volverá pronto de Europa.
OD

Raúl decidió postular a la UNMSM.
OD

Mañana me confirmarán si fui admitido al posdoctorado.
OD

El temor de que no ingrese no la deja en paz.
COMPLEMENTO DE NOMBRE

Todos estamos contentos de que hayas ingresado en la UNMSM.
COMPLEMENTO DE ADJETIVO

Su madre confía en que pueda ingresar a la UNMSM.
COMPLEMENTO DE VERBO

La verdad es que engañó a todos.
ATRIBUTO

III. ORACIONES COMPUESTAS SUBORDINADAS ADJETIVAS

Es aquella que presenta una proposición que ejerce la función de un adjetivo y que está encabezada por un nexo subordinante como *que*, *quien(es)*, *el cual*, *cuyo(a-s)*, entre otros. Las subordinadas adjetivas afectan o modifican al nombre o sustantivo y estas pueden ser especificativas (restringe el significado del adjetivo) o explicativas (resultan ser una cualidad del sustantivo, pueden ser omitidas, van entre comas).

Por ejemplo:

El periodista que conocía la verdad de los hechos fue asesinado.
PROP.SUB.ADJ.ESPECIFICATIVA

Caral, cuyos restos son patrimonio de la humanidad, son únicos.
PROP.SUB.ADJ.EXPLICATIVA

La casa donde vive es muy acogedora.
PROP.SUB.ADJ.ESPECIFICATIVA

Compraron el automóvil que tanto deseaban.
PROP.SUB.ADJ.ESPECIFICATIVA

prohibida su venta

IV. ORACIONES COMPUESTAS SUBORDINADAS ADVERBIALES

Son aquellas cuya proposición subordinada cumple la función principal del adverbio (complemento circunstancial); es decir, señala información de tiempo, lugar, finalidad, entre otras del verbo principal.

Por ejemplo:

Escucho música cuando realizo ejercicios físicos.
PROP.SUB.ADV.TEMPORAL (DE TIEMPO)

Lo hallamos donde lo conocimos.
PROP.SUB.ADV.LOCATIVA (DE LUGAR)

Lo preparó como decía la receta.
PROP.SUB.ADV.MODAL (DE MODO)

Se acostó temprano porque estaba muy agotado.
PROP. SUB. CAUSAL (DE CAUSA)

He venido para elevar una oración a Dios.
PROP. SUB. FINAL (DE FINALIDAD)

Si hace calor, todos iremos a la piscina.
PROP. SUB. CONDICIONAL (DE CONDICIÓN)

Aunque se opongan todos, me casaré con Hermelinda.
PROP. SUB. CONCESIVA (DE CONCESIÓN)

Ellas gritaron tanto que quedaron afónicas.
PROP.SUB. CONSECUTIVA

EJERCICIOS

01. Escriba a la derecha de cada oración la función que cumple cada proposición sustantiva subrayada.

a) Supe que en abril viajaste a Dinamarca. .....
b) Se enteraron de que estabas enferma. .....
c) Sentía temor de que sucediera algo malo. .....
d) Es importante que seas responsable. .....
e) Rosa fue capaz de enfrentar a su jefe. .....
f) Nuestro pasatiempo era jugar fútbol. .....

02. Escriba a la derecha la clase a la que pertenecen las proposiciones subrayadas.

a) Como llueva, no habrá concierto en el estadio. .....
b) No conocemos a las personas que viven aquí. .....
c) Él encontró las llaves donde las dejaste ayer. .....
d) Cuéntame cómo le fue en el último viaje. .....
e) Las familias que viven aquí son muy adineradas. .....
f) Sentíamos temor de que sucediera algo malo. .....

prohibida su venta

(Literatura)

Tema: Romanticismo y realismo peruano

ROMANTICISMO PERUANO

I. DEFINICIÓN

Corriente cultural que aparece primero en Europa, puntualmente en Inglaterra y Alemania, y llega a tomar revuelo en Francia durante la primera mitad del s. XIX. El Romanticismo es un movimiento de rebeldía, de liberación tanto personal como social; no obstante, este movimiento llega al Perú, en primer lugar, con retraso, a mediados del mismo siglo, y además, como una imitación poco fidedigna del Romanticismo europeo. Se toma las voces poéticas de Espronceda, Byron, Hugo, Heine y Leopardi. Nuestro Romanticismo no tuvo un carácter revolucionario creativo y original como lo fue el europeo, salvo la obra de Ricardo Palma y Salaverry, todo no fue más que una mera imitación del Romanticismo importado del viejo continente. En el ámbito latinoamericano, el Romanticismo tiene su punto de partida en Argentina con Esteban Echeverría y su obra *Elvira* o *La novia del Plata*, otros autores importantes allí fueron Domingo Faustino Sarmiento (Facundo) y José Hernández (Martín Fierro), todos ellos relacionados con el denominado Romanticismo social, propiciado esencialmente como reacción ante la dictadura rosista (Juan Manuel Rosas fue el dictador). Otra variante del Romanticismo proveniente de Europa fue el Romanticismo sentimental o idílico que tiene como máximo exponente al colombiano Jorge Isaacs, autor de *María*. En el caso peruano, el exponente de esta variante es el piurano Carlos Augusto Salaverry.

Finalmente, se dio el Romanticismo historicista que tuvo como representante al peruano Ricardo Palma. Como ya se ha adelantado, en el Perú, el Romanticismo se manifestó en su faceta menos comprometida con la realidad política y social, como sí se dio en Argentina, por ejemplo. Algunos de los factores fueron que aquí se desarrolló una suerte de aparente bonanza financiada por la explotación del guano de las islas y el manejo populista de la política nacional, sobre todo en la etapa de Ramón Castilla, quien con su sagacidad ya famosa se las ingenió para crear una situación de progresismo y vanguardia con respecto de los demás países vecinos. Por lo tanto, la literatura se supeditó a recrear y elogiar las cosas agradables de la vida. Incluso Palma llegó a sostener que la literatura no debía "contaminarse" de elementos políticos en absoluto.

II. CARACTERÍSTICAS

- Predominio del sentimiento, la imaginación y la fantasía sobre la razón.
- Se opone a la rigidez del neoclasicismo.
- Exaltación del YO individual del escritor.
- Es eminentemente subjetivo.
- Proclama la libertad de creación.
- Apego por lo popular.

III. EXPONENTES

* Luis Benjamín Cisneros: *Alfredo el sevillano*, *Julia*.
* Manuel Nicolás Corpancho: *El poeta cruzado*, *El Templario*.
* José Arnaldo Márquez: *La bandera de Ayacucho*, *La familia del mendigo*.
* Pedro Paz Soldán (Seudónimo: Juan de Arona): *Diccionario de peruanismos*, *Sonetos y chispazos*, *Ruinas*.
* Ricardo Palma: *Tradiciones peruanas*.
* Carlos Augusto Salaverry: *Cartas a un ángel*.

RICARDO PALMA (Lima, 1833-1919)

"El bibliotecario mendigo":

- Nació en Lima en el seno de una familia criolla. Sus padres fueron mulatos.
- No se tienen muchas noticias certeras de sus primeros años. Solo se maneja la tesis de que su educación fue bastante convencional, pero que él por cuenta propia se encargó de enriquecerse con lecturas de los variados géneros.
- Su primera aparición en la escena de la historia peruana se da con su participación en el combate del Dos de Mayo de 1866 bajo las órdenes de José Gálvez.
- Fue secretario de José Balta, pues siempre tuvo participación en la vida política de su momento.
- Participó en la defensa de Lima durante la guerra con Chile, y participó en la batalla de Miraflores, situación en la que perdió su casa y con ella su valiosa biblioteca. Allí, se perdieron también los manuscritos de una novela histórica que estaba por publicar: *Los marañones*.
- Tras la guerra con Chile, asumió la dirección de la Biblioteca Nacional del Perú.
- Se ganó el apelativo de "Bibliotecario mendigo" a raíz de la forma que tuvo de pedir donaciones de libros para la biblioteca que los chilenos habían desmantelado casi por completo en el conflicto del Pacífico.
- Tuvo como encarnizado rival a Manuel González Prada, quien inicialmente había sido su discípulo.
- Fue un autor e intelectual muy prolífico. Cultivó todos los géneros existentes en su época: lingüística, historia, teoría literaria, lírica, teatro, novela, e incluso inventó una especie narrativa conocida como tradición.
- En 1892, asistió como representante peruano a las celebraciones en España por el cuarto centenario del descubrimiento de América.

prohibida su venta

CARACTERÍSTICAS

- Perfecciona la especie tradición.
- La tradición es un relato breve y ameno, que combina el cuento, la leyenda, la crónica, la historia y el artículo de costumbres.
- Formalmente, es la mezcla de historia y ficción con un fin anecdótico. Utiliza un lenguaje coloquial lleno de aforismos y frases populares, con mucha ironía.
- La tradición creada por Palma no se amolda a los géneros conocidos.
- Las primeras tradiciones están cargadas de un sentimiento romántico y se sitúan en momentos cercanos al presente del autor o en el pasado incaico. En la época del 60, su interés se orienta hacia la colonia e incorpora el humor. La mayor parte, así como las mejores tradiciones, son las ambientadas en la colonia o en los primeros tiempos de la República.

OBRAS

A. POESÍA

* *Pasionarias*
* *Verbos y gerundios*

B. TEATRO

* *Rodil*
* *La hermana del verdugo*
* *La muerte o la libertad*

C. CRÍTICA LITERARIA

* *La bohemia de mi tiempo*

D. NARRATIVA

* *Los marañones* (Novela perdida)
* *Tradiciones peruanas* son en número de 453 tradiciones; la primera, "Consolación", es de 1851; la última, "Una visita al Mariscal Santa Cruz", data de 1915.

LECTURA

¡AL RINCÓN! ¡QUITA CALZÓN!

(A Monseñor Manuel Tovar)

El liberal obispo de Arequipa, Chávez de la Rosa, a quien debe esa ciudad, entre otros beneficios, la fundación de la Casa de expósitos, tomó gran empeño en el progreso del seminario, dándole un vasto y bien meditado plan de estudios, que aprobó el rey, prohibiendo solo que se enseñasen derecho natural y de gentes.

Rara era la semana por los años de 1796 en que su señoría ilustrísima no hiciera por lo menos una visita al colegio, cuidando de que los catedráticos cumpliesen con su deber, de la moralidad de los escolares y de los arreglos económicos.

Una mañana encontrose con que el maestro de latinidad no se había presentado en su aula, y por consiguiente los muchachos, en plena holganza, andaban haciendo de las suyas.

El señor obispo se propuso remediar la falta, reemplazando por ese día al profesor titular.

Los alumnos habían descuidado por completo aprender la lección. Nebrija y el Epítome habían sido olvidados por completo.

Empezó el nuevo catedrático por hacer declinar a uno musa, musa. El muchacho se equivocó en el acusativo del plural, y el Sr. Chávez le dijo:

—¡Al rincón! ¡Quita calzón!

En esos tiempos regía por doctrina aquello de que la letra con sangre entra, y todos los colegios tenían un empleado o bedel, cuya tarea se reducía a aplicar tres, seis y hasta doce azotes sobre las posaderas del estudiante condenado a ir al rincón.

Pasó a otro. En el nominativo de quis vel quid ensartó un despropósito, y el maestro profirió la tremenda frase:

—¡Al rincón! ¡Quita calzón!

Y ya había más de una docena arrinconados, cuando le llegó su turno al más chiquitín y travieso de la clase, uno de esos tipos que llamamos revejidos, porque a lo sumo representaba tener ocho años, cuando en realidad doblaba el número.

—¿Quid est oratio? —le interrogó el obispo.

El niño o conato de hombre alzó los ojos al techo (acción que involuntariamente practicamos para recordar algo, como si las vigas del techo fueran un tónico para la memoria) y dejó pasar cinco segundos sin responder. El obispo atribuyó el silencio a ignorancia, y lanzó el inapelable fallo:

—¡Al rincón! ¡Quita calzón!

El chicuelo obedeció, pero rezongando entre dientes algo que hubo de incomodar a su ilustrísima.

—Ven acá, trastuelo. Ahora me vas a decir qué es lo que murmuras.

—Yo, nada, señor... nada —y seguía el muchacho gimoteando y pronunciando a la vez palabras entrecortadas.

Tomó a capricho el obispo saber lo que el escolar murmuraba, y tanto le hurgó que, al fin, le dijo el niño:

—Lo que hablo entre dientes es que, si su señoría ilustrísima me permitiera, yo también le haría una preguntita, y había de verse moro para contestármela de corrido.

Picole la curiosidad al buen obispo, y sonriéndose ligeramente, respondió:

prohibida su venta

—A ver, hijo, pregunta.
—Pues con venia de su señoría, y si no es atrevimiento, yo quisiera que me dijese cuántos *Dominus vobiscum* tiene la misa.
El Sr. Chávez de la Rosa, sin darse cuenta de la acción, levantó los ojos.
—¡Ah! —murmuró el niño, pero no tan bajo que no lo oyese el obispo—. También él mira al techo.
La verdad es que a su señoría ilustrísima no se le había ocurrido hasta ese instante averiguar cuántos *Dominus vobiscum* tiene la misa.
Encantole, y esto era natural, la agudeza de aquel arrapiezo, que desde ese día le cortó, como se dice, el ombligo.
Por supuesto, que hubo amnistía general para los arrinconados.
El obispo se constituyó en padre y protector del niño, que era de una familia pobrísima de bienes, si bien rica en virtudes, y le confirió una de las becas del seminario.
Cuando el Sr. Chávez de la Rosa, no queriendo transigir con abusos y fastidiado de luchar sin fruto con su Cabildo y hasta con las monjas, renunció en 1804 el obispado, llevó entre los familiares que lo acompañaron a España al cleriguito del *Dominus vobiscum*, como cariñosamente llamaba a su protegido.
Andando los tiempos, aquel niño fue uno de los prohombres de la independencia, uno de los más prestigiosos oradores en nuestras Asambleas, escritor galano y robusto, habilísimo político y orgullo del clero peruano.
¿Su nombre?
¡Qué! ¿No lo han adivinado ustedes?
En la bóveda de la catedral hay una tumba que guarda los restos del que fue Francisco Javier de Luna-Pizarro, vigésimo arzobispo de Lima, nacido en Arequipa en diciembre de 1780 y muerto el 9 de febrero de 1855.

HISTORIA DE UN CAÑONCITO

(A Leopoldo Díaz, en Buenos Aires)

Si hubiera escritor de vena que se encargara de recopilar todas las agudezas que del ex presidente gran mariscal Castilla se refieren, digo que habríamos de deleitarnos con un libro sabrosísimo. Aconsejo a otro tal labor literaria, que yo me he jurado no meter mi hoz en la parte de historia que con los contemporáneos se relaciona. ¡Así estaré de escamado!
Don Ramón Castilla fue hombre que hasta a la Academia de la Lengua le dio lección al pelo, y compruébolo con afirmar que desde más de veinte años antes de que esa ilustrada corporación pensase en reformar la ortografía, decretando que las palabras finalizadas en ón llevasen ó acentuada, el general Castilla ponía una vírgula tamaña sobre su Ramón. Ahí están infinitos autógrafos suyos corroborando lo que digo.
Si ha habido peruano que conociera bien su tierra y a los hombres de su tierra, ese indudablemente fue don Ramón. Para él la empleomanía era la tentación irresistible y el móvil de todas las acciones en nosotros, los hijos de la patria nueva.
Estaba don Ramón en su primera época de gobierno, y era el día de su cumpleaños (31 de agosto de 1849). En palacio había lo que en tiempo de los virreyes se llamó besamano, y que en los días de la república y para diferenciar se llama lo mismo. Corporaciones y particulares acudieron al gran salón a felicitar al supremo mandatario.
Acercose un joven a su excelencia y le obsequió en prenda de afecto un dije para el reloj. Era un microscópico cañoncito de oro, montado sobre una cureñita de filigrana de plata: un trabajo primoroso; en fin, una obra de hadas.

—¡Eh! Gracias..., mil gracias por el cariño —contestó el presidente, cortando las frases de la manera peculiar suya, y solo suya.
—Que lo pongan sobre la consola de mi gabinete —añadió, volviéndose a uno de sus edecanes.
El artífice se empeñaba en que su excelencia tomase en sus manos el dije, para que examinara la delicadeza y gracia del trabajo; pero don Ramón se excusó diciendo:
—¡Eh! No..., no..., está cargado..., no juguemos con armas peligrosas...
Y corrían los días, y el cañoncito permanecía sobre la consola, siendo objeto de conversación y de curiosidad para los amigos del presidente, quien no se cansaba de repetir:
—¡Eh! Caballeros..., hacerse a un lado..., no hay que tocarlo..., el cañoncito apunta..., no sé si la puntería es alta o baja..., está cargado..., un día de estos hará fuego..., no hay que arriesgarse..., retírense..., no respondo de averías...
Y tales eran los aspavientos de don Ramón, que los palaciegos llegaron a persuadirse de que el cañoncito sería algo más peligroso que una bomba Orsini o un torpedo Withehead.
Al cabo de un mes el cañoncito desapareció de la consola, para ocupar sitio entre los dijes que adornaban la cadena de reloj de su excelencia.
Por la noche dijo el presidente a sus tertulios:
—¡Eh! Señores..., ya hizo fuego el cañoncito..., puntería baja..., poca pólvora..., proyectil diminuto..., ya no hay peligro..., examínenlo.

¿Qué había pasado? Que el artífice aspiraba a una modesta plaza de inspector en el resguardo de la aduana del Callao, y que don Ramón acababa de acordarle el empleo.

Moraleja: los regalos que los chicos hacen a los grandes son, casi siempre, como el cañoncito de don Ramón. Traen entripado y puntería fija. Día menos, día más, ¡pum! lanzan el proyectil.

REALISMO PERUANO (1880-1910)

I. DEFINICIÓN

Movimiento surgido originalmente en Francia a inicios de la segunda mitad del siglo XIX, proveniente de la pintura, llega a desarrollar su apogeo en la novelística de Flaubert. Proveniente desde el marco del positivismo, esta doctrina se desarrolla en nuestro país tras la guerra del Pacífico, por lo que se ve íntimamente matizada con ideales nacionalistas en afán de una dura crítica a la realidad social del Perú en ese momento. Los problemas

prohibida su venta

sociales, la desazón política, el maltrato al indio, la corrupción pública y la justificación de la derrota humillante ante Chile serán los derroteros de este movimiento que buscó plantear de manera objetiva estas problemáticas.

II. CARACTERÍSTICAS

- Oposición a los excesos del Romanticismo peruano, a la visión idealizada de su sociedad.
- Predominio de la realidad ante la fantasía.
- Objetivismo en la prosa.
- Rechaza la imagen colonialista y se enfoca en los problemas sociales actuales.
- Literatura de denuncia contra el maltrato del indio.
- Nacionalismo agresivo y radicalismo político; anarquista.

III. REPRESENTANTES

- Manuel González Prada: *Pájinas libres*, *Horas de lucha*.
- Clorinda Matto de Turner: *Aves sin nido*, *Herencia*, *Índole*, *Tradiciones cusqueñas*.
- Mercedes Cabello de Carbonera: *Sacrificio y recompensa*, *Los amores de Hortensia*.
- Abelardo Gamarra, el Tunante: *Cien años de vida perdularia*, *Algo del Perú y mucho de pelagatos*.
- Leonidas Yerovi: *La de cuatro mil*.

MANUEL GONZÁLEZ PRADA (Lima, 1844-1918)
"El sibarita", "El anticristo", "El apóstol de la muerte"

Nació en Lima en el seno de una familia aristocrática e influyente, pero la situación política de su padre lo obligó a viajar a Chile, donde recibió una esmerada educación y en la adolescencia ingresó en el Seminario de Lima para seguir la carrera eclesiástica, pero rápidamente la abandonó completamente decepcionado de la misma, declarándose ateo y anticlerical. Antes de la guerra con Chile, perteneció a los círculos literarios de Lima, desarrollando una literatura romántica, sobre todo lírica. Pero después de la guerra del Pacífico, insurgió como un radical y polémico intelectual anarquista, que cuestionó agriamente la situación durante la etapa de la "Reconstrucción Nacional". Se le considera anticlerical, antiaristocrático, antilimeñista, antihispanista, antichilenista, en síntesis, representó la anarquía que para aquella época se desarrollaba junto al socialismo en Europa.
Hay que señalar que en su juventud fundó un conjunto literario que se llamó simplemente "El círculo", opuesto al grupo de Ricardo Palma, y que años más tarde se transformaría en el partido político "Unión Nacional", con el cual llegó a ser candidato presidencial sin lograr su objetivo. Fue el primer intelectual que realizó un diagnóstico objetivo de la realidad nacional y sacó a la luz la problemática del indio y su situación de marginalidad y abandono como producto de la política centralista y aristocratizante con la cual nació el Perú como República. En el año 1912, sustituyó a Ricardo Palma en la dirección de la Biblioteca Nacional del Perú. Denunció la corrupción política, el oportunismo y los malos manejos de los fondos públicos. Responsabilizó a los culpables de la derrota sufrida frente a Chile.

OBRA
Ensayos

- ***Pájinas libres* (1894)**
  Una serie de veinte ensayos de diferentes años, entre discursos, artículos, estudios, etc. Agrupados sin un orden temático ni cronológico para encarnar el espíritu libre del autor, como él mismo lo manifiesta en el prólogo. Entre los artículos más importantes destacan el "Discurso en el Politeama", leído el 28 de julio de 1888 en el teatro Politeama de Lima, en un acto cívico convocado por diversos colegios de Lima con la finalidad de promover la recuperación de Tacna y Arica a través de una colecta pública. Se encontraba entre los asistentes el entonces presidente de la República, don Andrés Avelino Cáceres. A diferencia del esperado discurso de exaltación retórica al acto de convocatoria, el discurso se convierte en un llamado a los jóvenes a tomar acciones radicales ante la incapacidad de los gobernantes y la corrupción.
  - *Horas de lucha*
  - *Bajo el oprobio*
  - *Propaganda y ataque*
  - *Anarquía*
  - *Figuras y figurones*
  - *Nuevas pájinas libres*

Poesía

- *Minúsculas* (1911)
- *Presbiterianas* (1909)
- *Exóticas* (1911)
- *Trozos de vida*
- *Baladas peruanas*
- *Grafitos*

prohibida su venta

Narrativa

* *El tonel de Diógenes*

Teatro

* *Cuartos para hombres vacíos*
* *Chico, doctora y doctor*

EL DISCURSO EN EL POLITEAMA (LECTURA)
(González Prada redactó este texto utilizando una propuesta ortográfica personal.)

Señores:

Los que pisan el umbral de la vida se juntan hoi para dar una lección a los que se acercan a las puertas del sepulcro. La fiesta que presenciamos tiene mucho de patriotismo i algo de ironía: el niño quiere rescatar con el oro lo que el hombre no supo defender con el hierro.

Los viejos deben temblar ante los niños, porque la jeneración que se levanta es siempre acusadora i juez de la jeneración que desciende. De aquí, de estos grupos alegres i bulliciosos, saldrá el pensador austero i taciturno; de aquí, el poeta que fulmine las estrofas de acero retemplado; de aquí, el historiador que marque la frente del culpable con un sello de indeleble ignominia.

Niños, sed hombres, madrugad a la vida, porque ninguna jeneración recibió herencia más triste, porque ninguna tuvo deberes más sagrados que cumplir, errores más graves que remediar ni venganzas más justas que satisfacer.

En la orjía de la época independiente, vuestros antepasados bebieron el vino jeneroso i dejaron las heces. Siendo superiores a vuestros padres, tendréis derecho para escribir el bochornoso epitafio de una jeneración que se va, manchada con la guerra civil de medio siglo, con la quiebra fraudulenta i con la mutilación del territorio nacional.

Si en estos momentos fuera oportuno recordar vergüenzas i renovar dolores, no acusaríamos a unos ni disculparíamos a otros. ¿Quién puede arrojar la primera piedra?

La mano brutal de Chile despedazó nuestra carne i machacó nuestros huesos; pero los verdaderos vencedores, las armas del enemigo, fueron nuestra ignorancia i nuestro espíritu de servidumbre.

I

Sin especialistas, o más bien dicho, con aficionados que presumían de omniscientes, vivimos de ensayo en ensayo: ensayos de aficionados en Diplomacia, ensayos de aficionados en Economía Política, ensayos de aficionados en Lejislación i hasta ensayos de aficionados en Tácticas i Estratejias. El Perú fué cuerpo vivo, expuesto sobre el mármol de un anfiteatro, para sufrir las amputaciones de cirujanos que tenían ojos con cataratas seniles i manos con temblores de paralítico. Vimos al abogado dirijir la hacienda pública, al médico emprender obras de injeniatura, al teólogo fantasear sobre política interior, al marino decretar en administración de justicia, al comerciante mandar cuerpos de ejército...¡Cuánto no vimos en esa fermentación tumultuosa de todas las mediocridades, en esas vertijinosas apariciones i desapariciones de figuras sin consistencia de hombre, en ese continuo cambio de papeles, en esa Babel, en fin, donde la ignorancia vanidosa i vocinglera se sobrepuso siempre al saber humilde i silencioso!

Con las muchedumbres libres, aunque indisciplinadas de la Revolución, Francia marchó a la victoria; con los ejércitos de indios disciplinados i sin libertad, el Perú irá siempre a la derrota. Si del indio hicimos un siervo ¿qué patria defenderá? Como el siervo de la Edad media, solo combatirá por el señor feudal.

II

Aunque sea duro i hasta cruel repetirlo aquí, no imajinéis, señores, que el espíritu de servidumbre sea peculiar a solo el indio de la puna: también los mestizos de la Costa recordamos tener en nuestras venas sangre de los súbditos de Felipe II mezclada con sangre de los súbditos de Huayna-Capac. Nuestra columna vertebral tiende a inclinarse.

La nobleza española dejó su descendencia dejenerada i despilfarradora: el vencedor de la Independencia legó su prole de militares i oficinistas. A sembrar el trigo i extraer el metal, la juventud de la jeneración pasada prefirió atrofiar el cerebro en las cuadras de los cuarteles i apergaminar la piel en las oficinas del Estado. Los hombres aptos para las rudas labores del campo i de la mina, buscaron el manjar caído del festín de los gobiernos, ejercieron una insaciable succión en los jugos del erario nacional i sobrepusieron el caudillo que daba el pan i los honores a la patria que exijía el oro i los sacrificios. Por eso, aunque siempre existieron en el Perú liberales i conservadores, nunca hubo un verdadero partido liberal ni un verdadero partido conservador, sino tres grandes divisiones: los gobiernistas, los conspiradores i los indiferentes por egoísmo, imbecilidad o desengaño. Por eso, en el momento supremo de la lucha, no fuimos contra el enemigo un coloso de bronce, sino una agrupación de limaduras de plomo; no una patria unida i fuerte, sino una serie de individuos atraídos por el interés particular y repelidos entre sí por el espíritu de bandería. Por eso, cuando el más oscuro soldado del ejército invasor no tenía en sus labios más nombre que Chile, nosotros, desde el primer jeneral hasta el último recluta, repetíamos el nombre de un caudillo, éramos siervos de la edad media que invocábamos al señor feudal.

Indios de punas i serranías, mestizos de la costa, todos fuimos ignorantes i siervos; i no vencimos ni podíamos vencer.

prohibida su venta

III

Si la ignorancia de los gobernantes i la servidumbre de los gobernados fueron nuestros vencedores, acudamos a la Ciencia, ese redentor que nos enseña a suavizar la tiranía de la Naturaleza, adoremos la Libertad, esa madre enjendradora de hombres fuertes.

No hablo, señores, de la ciencia momificada que va reduciéndose a polvo en nuestras universidades retrógradas: hablo de la Ciencia robustecida con la sangre del siglo, de la Ciencia con ideas de radio jigantesco, de la Ciencia que trasciende a juventud i sabe a miel de panales griegos, de la Ciencia positiva que en solo un siglo de aplicaciones industriales produjo más bienes a la Humanidad que milenios enteros de Teolojía i Metafísica.

Hablo, señores, de la libertad para todos, i principalmente para los más desvalidos. No forman el verdadero Perú las agrupaciones de criollos i extranjeros que habitan la faja de tierra situada entre el Pacífico i los Andes; la nación está formada por las muchedumbres de indios diseminadas en la banda oriental de la cordillera. Trescientos años ha que el indio rastrea en las capas inferiores de la civilización, siendo un híbrido con los vicios del bárbaro i sin las virtudes del europeo: enseñadle siquiera a leer i escribir, i veréis si en un cuarto de siglo se levanta o no a la dignidad de hombre. A vosotros, maestros de escuela, toca galvanizar una raza que se adormece bajo la tiranía del juez de paz, del gobernador i del cura, esa trinidad embrutecedora del indio.

Cuando tengamos pueblo sin espíritu de servidumbre, i militares i políticos a la altura del siglo, recuperaremos Arica i Tacna, i entonces i solo entonces marcharemos sobre Iquique i Tarapacá, daremos el golpe decisivo, primero i último.

Para ese gran día, que al fin llegará porque el porvenir nos debe una victoria, fiemos solo en la luz de nuestro cerebro i en la fuerza de nuestros brazos. Pasaron los tiempos en que unícamente el valor decidía de los combates: hoi la guerra es un, problema, la Ciencia resuelve la ecuación. Abandonemos el romanticismo internacional i la fe en los auxilios sobrehumanos: la Tierra escarnece a los vencidos, i el Cielo no tiene rayos para el verdugo.

En esta obra de reconstitución i venganza no contemos con los hombres del pasado: los troncos añosos i carcomidos produjeron ya sus flores de aroma deletéreo i sus frutas de sabor amargo. ¡Que vengan árboles nuevos a dar flores nuevas i frutas nuevas! ¡Los viejos a la tumba, los jóvenes a la obra!

IV

¿Por qué desesperar? No hemos venido aquí para derramar lágrimas sobre las ruinas de una segunda Jerusalén, sino a fortalecernos con la esperanza. Dejemos a Boabdil llorar como mujer, nosotros esperemos como hombres.

Nunca menos que ahora conviene el abatimiento del ánimo cobarde ni las quejas del pecho sin virilidad: hoi que Tacna rompe su silencio i nos envía el recuerdo del hermano cautivo al hermano libre, elevémonos unas cuantas pulgadas sobre el fango de las ambiciones personales, i a las palabras de amor i esperanza respondamos con palabras de aliento i fraternidad.

¿Por qué desalentarse? Nuestro clima, nuestro suelo ¿son acaso los últimos del Universo? En la tierra no hai oro para adquirir las riquezas que debe producir una sola Primavera del Perú. ¿Acaso nuestro cerebro tiene la forma rudimentaria de los cerebros hotentotes, o nuestra carne fue amasada con el barro de Sodoma? Nuestros pueblos de la sierra son hombres amodorrados, no estatuas petrificadas.

No carece nuestra raza de electricidad en los nervios ni de fósforo en el cerebro; nos falta, sí, consistencia en el músculo i hierro en la sangre. Anémicos i nerviosos, no sabemos amar ni odiar con firmeza. Versátiles en política, amamos hoi a un caudillo hasta sacrificar nuestros derechos en aras de la dictadura; i le odiamos mañana hasta derribarle i hundirle bajo un aluvión de lodo y sangre. Sin paciencia de aguardar el bien, exijimos improvisar lo que es obra de la incubación tardía, queremos que un hombre repare en un día las faltas de cuatro jeneraciones. La historia de muchos gobiernos del Perú cabe en tres palabras: imbecilidad en acción; pero la vida toda del pueblo se resume en otras tres: versatilidad en movimiento.

Si somos versátiles en amor, no lo somos menos en odio: el puñal está penetrando en nuestras entrañas i ya perdonamos al asesino. Alguien ha talado nuestros campos i quemado nuestras ciudades i mutilado nuestro territorio i asaltado nuestras riquezas convertido el país entero en ruinas de un cementerio; pues bien, señores, ese alguien a quien jurábamos rencor eterno i venganza implacable, empieza a ser contado en el número de nuestros amigos, no es aborrecido por nosotros con todo el fuego de la sangre, con toda la cólera del corazón.
Ya que hipocresía i mentira forman los polos de la Diplomacia, dejemos a los gobiernos mentir hipócritamente jurándose amistad i olvido. Nosotros, hombres libres reunidos aquí para escuchar palabras de lealtad i franqueza, nosotros que no tememos esplicaciones ni respetamos susceptibilidades, nosotros levantemos la voz para enderezar el esqueleto de estas muchedumbres encorvadas, hagamos por oxijenar esta atmósfera viciada con la respiración de tantos organismos infectos, i lancemos una chispa que inflame en el corazón del pueblo el fuego para amar con firmeza todo lo que se debe amar, i para odiar con firmeza también todo lo que se debe odiar.

¡Ojalá, señores, la lección dada hoi por los Colejios libres de Lima halle ejemplo en los más humildes caseríos de la República! ¡Ojalá todas las frases repetidas en fiestas semejantes no sean melifluas alocuciones destinadas a morir entre las paredes de un teatro, sino rudos martillazos que retumben por todos los ámbitos del país! ¡Ojalá cada una de mis palabras se convierta en trueno que repercuta en el corazón de todos los peruanos i despierte los dos sentimientos capaces de rejenerarnos i salvarnos: el amor a la patria i el odio a Chile! Coloquemos nuestra mano sobre el pecho, el corazón nos dirá si debemos aborrecerle...

Si el odio injusto pierde a los individuos, el odio justo salva siempre a las naciones. Por el odio a Prusia, hoi Francia es poderosa como nunca. Cuando París vencido se ajita, Berlín vencedor se pone de pie. Todos los días, a cada momento, admiramos las proezas de los hombres que triunfaron en las llanuras de Maratón o se hicieron matar en los desfiladeros de las Termópilas; i bien, "la grandeza moral de los antiguos helenos consistía en el amor constante a sus amigos i en el odio inmutable a sus enemigos. No fomentemos, pues, en nosotros mismos los sentimientos anodinos del guardador de serrallos, sino las pasiones formidables del hombre nacido para enjendrar a los futuros vengadores. No diga el mundo que el recuerdo de la injuria se borró de nuestra memoria antes que desapareciera de nuestras espaldas la roncha levantada por el látigo chileno.

prohibida su venta

Verdad, hoi nada podemos, somos impotentes; pero aticemos el rencor, revolvámonos en nuestro despecho como la fiera se revuelca en las espinas; i si no tenemos garras para desgarrar ni dientes para morder ¡que siquiera los mal apagados rujidos de nuestra cólera viril vayan de cuando en cuando a turbar el sueño del orgulloso vencedor!

CLORINDA MATTO DE TURNER (Cusco, 1854-1909)

Novelista cusqueña y precursora del indigenismo. Se casó a los diecisiete años y enviudó pronto; además, perdió tempranamente a su único hijo. Se dedicó activamente a la difusión cultural a través de diversas publicaciones, tanto en Cusco como en Lima, además de Buenos Aires, ciudad en que residió durante algunos años. Fue discípula de González Prada, y siguió su ideología, defendiendo al indio en forma crítica y pedagógica.

OBRA

***Aves sin nido* (1889)**
Novela más representativa de toda su producción literaria. Significa una defensa del indio peruano pauperizado en las serranías en donde las leyes capitalinas no sirven de nada o en todo caso son utilizadas de acuerdo a los intereses de los poderosos, mediana o mínimamente instruidos, que se enriquecen haciendo trabajar al indio de forma inhumana. El planteamiento, que evidentemente es una primera aproximación seria al problema del indio, representa el primer antecedente concreto del indigenismo peruano que se desarrollaría décadas más tarde. Su visión de la problemática del indio peruano es paternalista, pues plantea que se trata de un problema básicamente pedagógico y que la mejora de la situación del indio está en función del nombramiento de autoridades idóneas, siempre capitalinas o en todo caso, con formación capitalina; y la realización de cambios en el seno de la Iglesia para evitar los abusos que cometían los curas, sobre todo en el plano sexual.
La novela tiene como escenario un pequeño pueblo de la serranía llamado Kíllac. Allí el teniente gobernador, el juez de paz y el párroco, confabulados en el poder, maltratan al indio haciéndolo trabajar en el campo. En ese contexto, se desarrolla la historia de amor entre Margarita y Manuel, quienes descubren que no se pueden casar porque son hermanos, hijos del antiguo cura del pueblo.

***AVES SIN NIDO* (LECTURA)**

(Primera parte)
Capítulo I

Era una mañana sin nubes, en que la Naturaleza, sonriendo de felicidad, alzaba el himno de adoración al Autor de su belleza. El corazón, tranquilo como el nido de una paloma, se entregaba a la contemplación del magnífico cuadro. La plaza única del pueblo de Kíllac mide trescientos catorce metros cuadrados, y el caserío se destaca confundiendo la techumbre de teja colorada, cocida al horno, y la simplemente de paja con alares de palo sin labrar, marcando el distintivo de los habitantes y particularizando el nombre de casa para los notables y choza para los naturales. En la acera izquierda se alza la habitación común del cristiano, el templo, rodeado de cercos de piedra, y en el vetusto campanario de adobes, donde el bronce llora por los que mueren y ríe por los que nacen, anidan también las tortolillas cenicientas de ojos de rubí, conocidas con el gracioso nombre de cullcu. El cementerio de la iglesia es el lugar donde los domingos se conoce a todos los habitantes, solícitos concurrentes a la misa parroquial, y allí se miente y se murmura de la vida del prójimo como en el tenducho y en la era, donde se trilla la cosecha en medio de la algazara y el copeo. Caminando al sur media milla, escasamente medida, se encuentra una preciosa casa-quinta notable por su elegancia de construcción, que contrasta con la sencillez de la del lugar; se llama "Manzanares", fue propiedad del antiguo cura de la doctrina, don Pedro de Miranda y Claro, después obispo de la diócesis, de quien la gente deslenguada hace referencias no santas, comentando hechos realizados durante veinte años que don Pedro estuvo a la cabeza de la feligresía, época en que construyó "Manzanares", destinada, después, a residencia veraniega de Su Señoría Ilustrísima. El plano alegre rodeado de huertos, regado por acequias que conducen aguas murmuradoras y cristalinas, las cultivadas pampas que le circundan y el río que le baña, hace de Kíllac una mansión harto poética. La noche anterior cayó una lluvia acompañada de granizo y relámpagos, y, descargada la atmósfera dejaba aspirar ese olor peculiar a la tierra mojada en estado de evaporación: el sol, más riente y rubicundo18, asomaba al horizonte, dirigiendo sus rayos oblicuos sobre las plantas que, temblorosas, lucían la gota cristalina que no alcanzó a caer de sus hojas. Los gorriones y los tordos, esos alegres moradores de todo clima frío, saltaban del ramaje al tejado, entonando notas variadas y luciendo sus plumas reverberantes. Auroras de diciembre espléndidas y risueñas, que convidan al vivir: ellas, sin duda, inspiran al pintor y al poeta de la patria peruana.

Capítulo II

En aquella mañana descrita, cuando recién se levantaba el sol de su tenebroso lecho, haciendo brincar, a su vez, al ave y a la flor, para saludarle con el vasallaje de su amor y gratitud, cruzaba la plaza un labrador arreando su yunta de bueyes, cargado de los arreos de labranza y la provisión alimenticia del día. Un yugo, una picana y una coyunta de cuero para el trabajo, la tradicional chuspa tejida de colores, con las hojas de coca y los bollos de llipta para el desayuno. Al pasar por la puerta del templo, se sacó reverente la monterilla franjeada, murmurando algo semejante a una invocación: y siguió su camino, pero, volviendo la cabeza de trecho en trecho, mirando entristecido la choza de la cual se alejaba. ¿Eran el temor o la duda, el amor o la esperanza, los que agitaban su alma en aquellos momentos? Bien claro se notaba su honda impresión. En la tapia de piedras que se levanta al lado sur de la plaza, asomó una cabeza, que, con la ligereza del zorro, volvió a esconderse detrás de las piedras, aunque no sin dejar conocer la cabeza bien modelada de una mujer, cuyos cabellos negros, largos y lacios, estaban separados en dos crenchas, sirviendo de marco al busto hermoso de tez algo cobriza, donde resaltaban las mejillas coloreadas de tinte rojo, sobresaliendo aún más en los lugares en que el tejido capilar era abundante. Apenas húbose perdido el labrador en la lejana ladera de Cañas, la cabeza escondida detrás de las tapias tomó cuerpo saltando a este lado. Era una mujer rozagante por su edad, y notable por su belleza peruana. Bien contados tendría treinta años, pero su frescura ostentaba veintiocho primaveras a lo sumo. Estaba vestida con una pollerita flotante de bayeta azul oscuro y un corpiño de pana café, adornado al cuello y bocamangas con franjas de plata falsa y botones de hueso, ceñía su talle. Sacudió lo mejor que pudo la tierra barrosa que cayó sobre su ropa al brincar la tapia y en seguida se dirigió a una casita blanquecina cubierta de tejados, en cuya puerta se encontraba una joven, graciosamente vestida con una bata de granadina color plomo, con blondas de encaje, cerrada por botonadura de concha de perla, que no era otra que la señora Lucía, esposa de don Fernando Marín, matrimonio que había ido a establecerse temporalmente en el campo. La recién llegada habló sin preámbulos a Lucía y le dijo: —En nombre de la Virgen, señoracha, ampara el día de hoy a toda una familia desgraciada. Ese que

prohibida su venta

ha ido al campo cargado con las cacharpas del trabajo, y que pasó junto a ti, es Juan Yupanqui, mi marido, padre de dos muchachitas. ¡Ay, señoracha!, él ha salido llevando el corazón medio muerto, porque sabe que hoy será la visita del reparto, y como el cacique hace la faena del sembrío de cebada, tampoco puede esconderse porque a más del encierro sufriría la multa de ocho reales por la falla, y nosotros no tenemos plata. Yo me quedé llorando cerca de Rosacha que duerme junto al fogón de la choza y de repente mi corazón me ha dicho que tú eres buena; y sin que sepa Juan vengo a implorar tu socorro, por la Virgen, señoracha, ¡ay, ay! Las lágrimas fueron el final de aquella demanda, que dejó entre misterios a Lucía, pues residiendo pocos meses en el lugar, ignoraba las costumbres y no apreciaba en su verdadero punto la fuerza de las cuitas de la pobre mujer, que desde luego despertaba su curiosidad. Era preciso ver de cerca aquellas desheredadas criaturas, y escuchar de sus labios, en su expresivo idioma, el relato de su actualidad, para explicarse la simpatía que brota sin sentirlo en los corazones nobles, y cómo se llega a ser parte en el dolor, aun cuando solo el interés del estudio motive la observación de costumbres que la mayoría de peruanos ignoran y, que lamenta un reducido número de personas. En Lucía era general la bondad, y creciendo desde el primer momento el interés despertado por las palabras que acababa de oír, preguntó: —¿Y quién eres tú? —Soy Marcela, señoracha, la mujer de Juan Yupanqui, pobre y desamparada –contestó la mujer secándose los ojos con la bocamanga del jubón o corpiño.

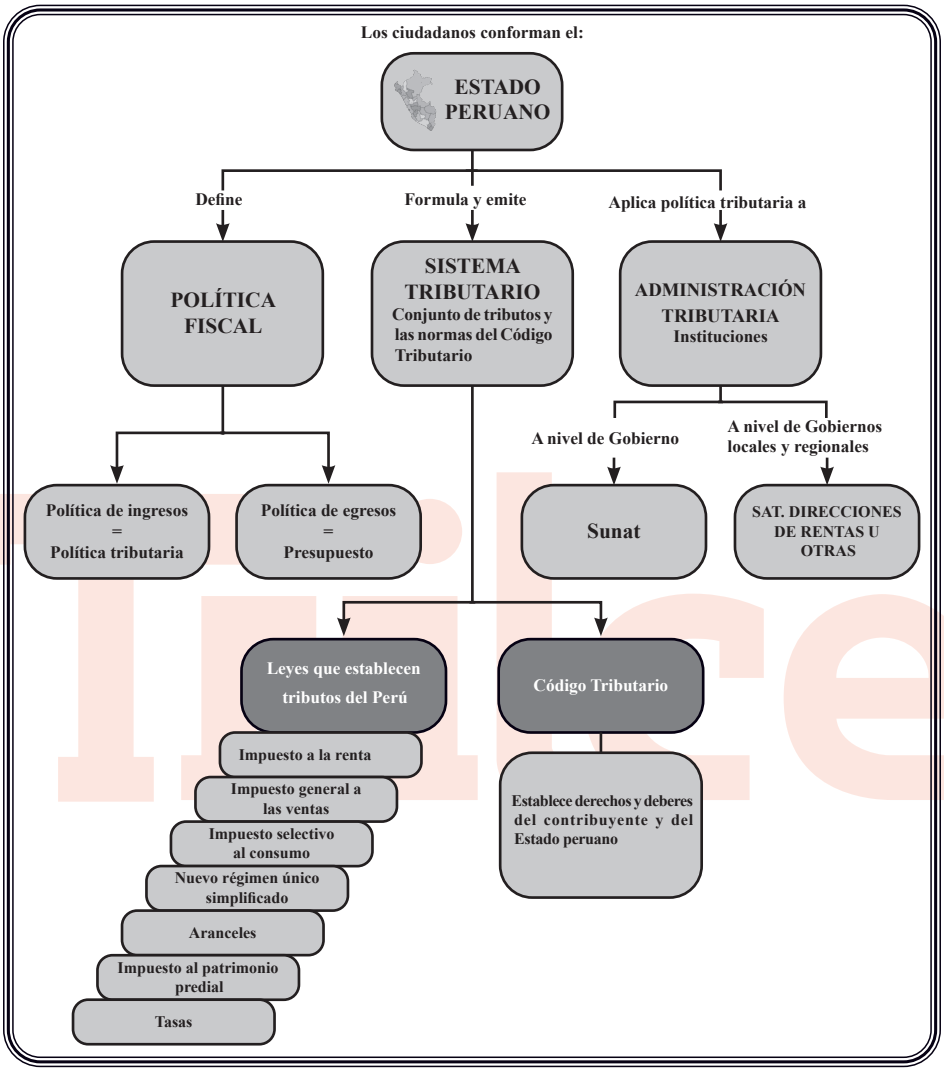
Trilce

prohibida su venta

(Economía)

Tema: El sistema tributario (impuestos, tasas y contribuciones)

Es el conjunto ordenado, racional y coherente de normas, principios e instituciones que regula las relaciones que se originan por la aplicación de tributos en nuestro país.



El sistema tributario nacional peruano tiene una estructura básica, estándar a nivel internacional y está orientado por:

- Ley del Sistema Tributario Nacional (D. Legislativo N.° 771)
- Ley de Tributación Municipal (D. Legislativo N.° 776)
- Código Tributario
- Ley del Impuesto a la Renta
- Ley del IGV e ISC

ELEMENTOS DEL SISTEMA TRIBUTARIO PERUANO:
El sistema tributario está constituido por los siguientes elementos:

- Política tributaria: son los lineamientos que orientan, dirigen y fundamentan el sistema tributario. Es diseñada y propuesta por el Ministerio de Economía y Finanzas.

- Normas tributarias: son los dispositivos legales a través de los cuales se implementa la política tributaria. En nuestro país, comprende el Código Tributario y una serie de normas que lo complementan.

prohibida su venta

- Administración tributaria: está constituida por los órganos del Estado encargados de aplicar la política tributaria. A nivel de Gobierno central, es ejercida por la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (Sunat). Los Gobiernos locales recaudan sus tributos directamente en la mayor parte de los casos (en 2002, la Sunat absorbió a la Sunad).

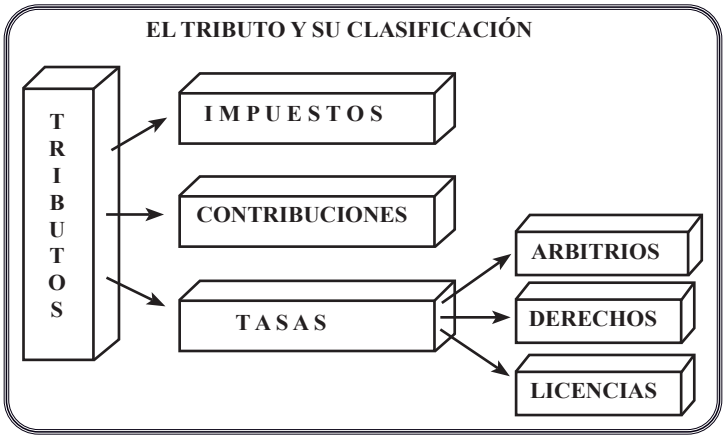
PRINCIPIOS TRIBUTARIOS

Según el Diccionario de la Real Academia Española, el término principio significa la «base, el origen, la razón fundamental, cada una de las primeras proposiciones o verdades fundamentales por donde se transcurre en cualquier materia». En este caso, nos referimos a esas proposiciones en materia tributaria, como son la neutralidad, la equidad, la simplicidad y la legalidad, que a continuación se detallan.

NEUTRALIDAD	EQUIDAD
Las disposiciones tributarias no deben generar distorsiones en la economía. Es decir, deben ser aplicadas de la misma forma en todo el ámbito nacional. Por ejemplo: Si la venta de televisores en una localidad de frontera no está gravada, a diferencia del resto del país, hay una evidente distorsión a favor de la localidad de frontera establecida.	Los impuestos que se obligan a pagar deben estar acorde con los ingresos de cada ciudadano. Por ejemplo: Si Pedro gana quinientos soles más que Juana, Pedro debe pagar una cantidad mayor en impuestos.
SIMPLICIDAD	**LEGALIDAD**
Los tributos deben ser fáciles de entender y administrar. Se debe identificar claramente la base imponible, la forma de cálculo del tributo y el procedimiento de pago para que los ciudadanos no tengan problemas para cumplir con sus obligaciones tributarias.	No hay obligación tributaria sin que la ley la establezca. «*Nullum tributum sinelege*» o «No hay tributo sin ley». Todo tributo se crea por ley o norma de rango similar. El principio de legalidad contribuye para que el sistema tributario sea lo más estable en el tiempo.

TRIBUTOS

Se conoce así a las aportaciones en dinero o en especie que el Estado o entidades públicas designadas por ley exigen con el objeto de obtener recursos para enfrentar sus gastos y satisfacer las necesidades públicas. Existen diversos tipos de tributos. Entre ellos podemos identificar:



A. **Impuestos:** tributo, cuyo cumplimiento no origina una contraprestación directa en favor del contribuyente por parte del Estado (por ejemplo, el impuesto a la renta). Uno aporta el impuesto, pero la contraprestación del Estado por ese aporte no se visualiza de forma inmediata, sino a través de los servicios estatales de educación, salud, administración de justicia, etc.

prohibida su venta

IMPUESTO DIRECTO	IMPUESTO INDIRECTO
* Son aquellos que inciden directamente sobre el ingreso o el patrimonio de las personas y empresas. * Por ejemplo, cada persona o empresa declara y paga el impuesto a la renta de acuerdo con los ingresos que ha obtenido. * Otro ejemplo es el impuesto al patrimonio predial por las propiedades inmuebles. * En el caso del impuesto directo, quien declara y lo paga es la persona que soporta la carga tributaria.	* Son aquellos que inciden sobre el consumo, pero que los paga el consumidor del producto. * Un ejemplo de impuesto indirecto es el impuesto general a las ventas (IGV). * Otro ejemplo es el impuesto selectivo al consumo. * El impuesto indirecto lo declara y lo paga el responsable (vendedor), que es una persona diferente al contribuyente (comprador), quien soporta la carga tributaria.

B. Contribuciones: generan beneficios derivados de servicios colectivos específicos que realiza el Estado. Por ejemplo, las aportaciones a EsSalud benefician directamente en prestaciones de salud para quienes realizan esa aportación y para sus familias.

C. Tasas: genera la prestación efectiva por el Estado de un servicio público individualizado en la persona que paga por ese servicio; por ejemplo, el pago de la tarifa unificada de uso de aeropuerto (TUUA), que es el tributo o la tasa que se paga cuando alguien desea embarcarse usando los servicios del aeropuerto.

De acuerdo a la naturaleza del servicio, las tasas pueden ser:

- Arbitrios: por la prestación o el mantenimiento de un servicio público. Lo recaudan los gobiernos locales.
- Derechos: por la prestación de un servicio administrativo público o el uso o aprovechamiento de bienes públicos; por ejemplo, el pago de derechos para obtener una copia de la partida de nacimiento o de un asiento (ficha de registro) en los Registros Públicos.
- Licencias: gravan la obtención de autorizaciones específicas para la realización de actividades de provecho particular sujetas a control o fiscalización; por ejemplo, las licencias municipales de funcionamiento de establecimientos comerciales o licencias de construcción.

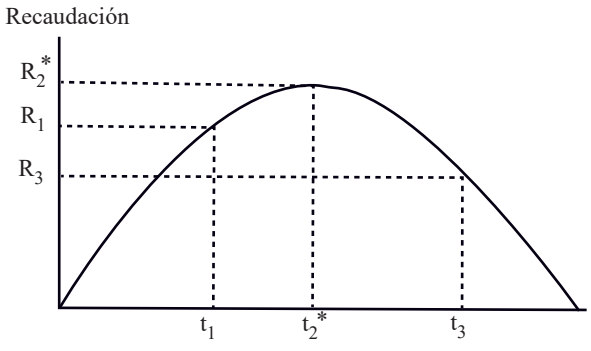
CLASIFICACIÓN DE LOS TRIBUTOS SEGÚN SU ADMINISTRACIÓN

1. **Gobierno central**
   - Impuesto a la renta
   - Impuesto general a las ventas
   - Impuesto selectivo al consumo
   - Aranceles
2. **Gobiernos locales**
   - Impuesto predial
   - Impuesto de alcabala
   - Impuesto al patrimonio vehicular
3. **Otros**
   - Contribuciones a la seguridad social
   - Contribución al Servicio Nacional de Adiestramiento Técnico Industrial (Senati)
   - Contribución al Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (Sencico)

CURVA DE LAFFER

La curva de Laffer muestra que el incremento de los tipos impositivos no siempre conlleva un aumento de la recaudación fiscal. La característica más importante de esta curva es que indica que, cuando el tipo impositivo es suficiente alto, si se sube aún más, los ingresos recaudados pueden terminar disminuyendo. La disminución de la oferta del bien reduce hasta tal punto los ingresos fiscales que la subida del tipo impositivo no compensa la disminución de la oferta. Este fenómeno se denomina efecto Laffer en honor al economista Arthur Laffer, quien hizo este gráfico a principio de la década de 1980.

CURVA DE LAFFER



prohibida su venta

(Educación Cívica)

Tema: Cultura de paz y problemas de convivencia

1. **¿Qué es cultura de paz?**
La cultura de paz se refiere a todos aquellos valores, ideas, actitudes y comportamientos que contribuyen a construir la paz. Una paz que significa no solo la erradicación de la violencia directa, como las agresiones físicas y sicológicas o los conflictos armados, sino también de la violencia estructural, expresada en las desigualdades sociales e injusticias y de la violencia cultural que está detrás de todas las violencias pretendiendo justificar la discriminación o el odio.
En noviembre de 1999, la Asamblea de las Naciones Unidas aprobó la "Declaración y Programa de Acción por una cultura de paz de las Naciones Unidas" que nos dice:
"Una cultura de paz es un conjunto de valores, ideas, actitudes y comportamientos que reflejan el respeto a la vida, a la dignidad del ser humano y a la naturaleza, y que ponen en primer plano los derechos humanos, la igualdad entre hombres y mujeres, el rechazo a la violencia en todas sus formas y la adhesión a la democracia y a los principios de libertad, justicia, respeto, solidaridad y tolerancia".

2. **¿Qué se logra promoviendo una cultura de paz?**
Una cultura de paz fortalece la cohesión social, la erradicación de la violencia y la formación del capital social que sustentan la democracia, la seguridad y el desarrollo que nos permiten avanzar hacia la paz.

3. **¿Quiénes son responsables de promover una cultura de paz?**
La promoción de una cultura de paz es responsabilidad de toda persona, pues la paz debe preocuparnos a todos. Sin embargo, como lo señala la Declaración y Programa de las Naciones Unidas sobre una cultura de paz, corresponde en especial a los Estados y gobiernos de todos los países trabajar por una cultura de paz. Se señala así:
   - Los gobiernos tienen una función primordial en la promoción y el fortalecimiento de una cultura de paz.
   - La sociedad civil ha de comprometerse plenamente en el desarrollo total de una cultura de paz.
   - El papel informativo y educativo de los medios de difusión contribuye a promover una cultura de paz.

4. **¿Por qué promover una cultura de paz?**
   - La cultura de paz contribuye a promover el desarrollo integral y sostenible.
   - La cultura de paz fortalece la cohesión social y la democracia.
   - La cultura de paz fortalece la seguridad humana y la erradicación de la violencia.

5. **Agentes claves para la construcción de cultura de paz:**
   - Las familias
   - La sociedad civil
   - Las instituciones religiosas
   - Las empresas
   - El Estado en sus tres niveles: nacional, regional y local

6. **La cultura de paz implica:**
   - El respeto a la vida, el fin de la violencia y la promoción y la práctica de la no violencia por medio de la educación, el diálogo y la cooperación.
   - El respeto y el fomento de la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
   - El compromiso con el arreglo pacífico de los conflictos.
   - El respeto pleno y la promoción de todos los derechos humanos y las libertades fundamentales.
   - El respeto y el fomento del derecho de todas las personas a la libertad de expresión, opinión e información.
   - Vivir con libertad, justicia, democracia, tolerancia, solidaridad, cooperación, pluralismo, diversidad cultural, diálogo y entendimiento a todos los niveles de la sociedad y entre las naciones; y animados por un entorno nacional e internacional que favorezca a la paz.

7. **Término "cultura de paz"**
El término "cultura de paz" fue empleado en la declaración del Congreso de Yamoussouko y fue aportada por el sacerdote peruano Felipe Mac Gregor, quien conducía en el Perú la Comisión Nacional Permanente de Educación para la Paz, adscrita al Ministerio de Educación.
El Padre Mac Gregor había encabezado el equipo que previamente había publicado en Perú en el año de 1986, un libro ilustrado de educación para la paz llamado *Cultura de paz* con descripciones completas de conflicto, violencia y paz.
El libro *Cultura de paz* contiene en sus elementos centrales, sobre todo al referirse como bases para la paz, el desarrollo moral de las personas, la solución no violenta de los conflictos y el fin de la violencia estructural y cultural.

PROBLEMAS DE CONVIVENCIA EN EL PERÚ

1. **LA CONVIVENCIA DEMOCRÁTICA**
Convivencia democrática significa "vivir" "con" el que piensa distinto o que tiene distinto idioma, cultura, raza, religión en armonía sin que los derechos de una persona avancen sobre los derechos de los demás. (Lo cual dentro de nuestro país debería ser una situación de lo más normal o corriente. Parece que hemos olvidado o tal vez no hemos logrado aprender que todos pensamos, sentimos y actuamos igual, ya que todos somos seres humanos, aun cuando nuestra raza o piel, sexo, religión o ideología política sean desiguales). Para respetar la convivencia democrática, hay

prohibida su venta

una obligación moral y subjetiva que es la que nos cabe como integrantes del género humano y que está basada en que todos los seres humanos deben tener un trato igualitario sin importar las diferencias de origen.
Hay otra obligación de otros órdenes que es el respeto a la ley, que no es ni más ni menos el respeto de los derechos individuales de las personas, entonces de forma objetiva el respeto a la ley en un sistema democrático viene a significar el respeto de normas de convivencia que surgen y vienen a preservar el ambiente democrático. Nadie puede ser molestado por tener diferencia de ideas, religión, raza, cultura, etc., salvo si esa persona, indistintamente de su origen no respeta las normas de convivencia democráticas. Porque justamente la ley es el sostén de la libertad de todos y cada uno y no de uno solo en menoscabo de otro.
Los principales valores tales como la justicia social, la paz y el bienestar son considerados como sustentos o bases del ambiente democrático. Sin embargo, a pesar de ser considerados como tales, aún siguen siendo objetivos por alcanzar en nuestra sociedad. Lo cual nos conlleva a cuestionarnos ¿Por qué aún no se han logrado estos objetivos democráticos? ¿Qué nos impide el poder desarrollarnos dentro del sistema de convivencia democrático?
Bajo esta realidad, el comportamiento cívico, motivado por el civismo, es una forma poco frecuente y común en las relaciones sociales de los peruanos de hoy en día. De una manera u otra nos las hemos ingeniado para ser uno de los países más discriminadores del mundo, no solo en el aspecto racial o de género, así como también en lo cultural y económico. Refiriéndose a esta innegable verdad o realidad, en el prólogo del libro *El otro sendero* de Hernando de Soto, publicado por el Instituto Libertad y Democracia, en 1986, podemos leer lo siguiente:
"Cuando un país del tercer mundo recupera o establece la democracia, ello significa que ha celebrado elecciones más o menos genuinas, que hay en la libertad de prensa y que la vida política se ha diversificado y que transcurre sin cortapisas. Pero detrás de esta fachada y particularmente en la organización de su vida legal y económica, las prácticas democráticas brillan por su ausencia y lo que impera es, en verdad, un sistema discriminador y elitista que manejan en su provecho minorías casi insignificantes".
Como hemos podido observar la tarea de la educación cívica, es una tarea pendiente frente a esta realidad que nos interpela a todos y cada uno de nosotros, que hacemos parte de lo que se conoce como ciudadanía. Es obligación nuestra aceptar nuestra diversidad cultural y que esta es la base de nuestra nación, y por sobre todo velar por la práctica de la convivencia democrática, donde sin importar nuestras diferencias seamos capaces de desarrollarnos en beneficio de aquellos que sin estar aquí pueden estar excluidos de un futuro mejor, lleno de justicia y paz social.

2. PROBLEMAS DE CONVIVENCIA EN EL PERÚ

En una sociedad tan diversa como la peruana es importante estar conscientes de algunos desafíos que afectan la convivencia democrática. En este tema conocerás las características de algunos de ellos, en particular, la discriminación y la exclusión social.

Desafíos para la convivencia

La convivencia en una sociedad democrática no es sencilla. Requiere como principio básico un Estado de justicia pleno, donde los ciudadanos se sientan completamente amparados por las diversas instituciones estatales, sin distinción de ningún tipo. Cuando esto no ocurre, emergen diversos tipos de problemas, tales como:

- **La discriminación.** Consiste en la distinción, exclusión o restricción de los derechos de algunas personas o grupos. La discriminación atenta contra la convivencia democrática porque afecta la dignidad de las personas y anula su capacidad para participar en ámbitos como la política, la economía y la cultura.
- **La exclusión social.** Se refiere al conjunto de mecanismos que impide a ciertos grupos sociales disfrutar plenamente de las posibilidades de progreso que ofrece una sociedad. Estos mecanismos ocasionan falta de acceso a los servicios de salud, carencia de vivienda, inadecuada inserción en el mercado laboral, falta de educación de calidad y ausencia de una representación política efectiva en el Estado.
- **La indiferencia.** Cuando los ciudadanos no muestran el interés de participar en los asuntos de la esfera pública, los mecanismos democráticos se debilitan.

La discriminación y los prejuicios

La discriminación es una situación que afecta a determinadas personas o grupos que pertenecen a una categoría social minoritaria o diferente a la de los grupos que tienen el poder en una sociedad. Esta diferenciación negativa puede ser de varios tipos: por la apariencia física, por el sexo, por la etnia, por la orientación sexual o por el rango socioeconómico.
Las actitudes discriminatorias se deben, en gran medida, a los prejuicios. Los prejuicios son ideas preconcebidas sobre determinadas personas. Muchos prejuicios se han transmitido de generación en generación, mientras que otros han sido creados en el presente. Usualmente, los prejuicios parten del desconocimiento de la persona discriminada.
Cuando los prejuicios se arraigan en la cultura y en la mente de las personas, se expresan en forma de generalizaciones que surgen de la ignorancia o de la intención de mantener un sistema de exclusión. Por ejemplo: los negros son ladrones, los "serranos" son sucios, el sida es una enfermedad de prostitutas y homosexuales, etc.

La exclusión social

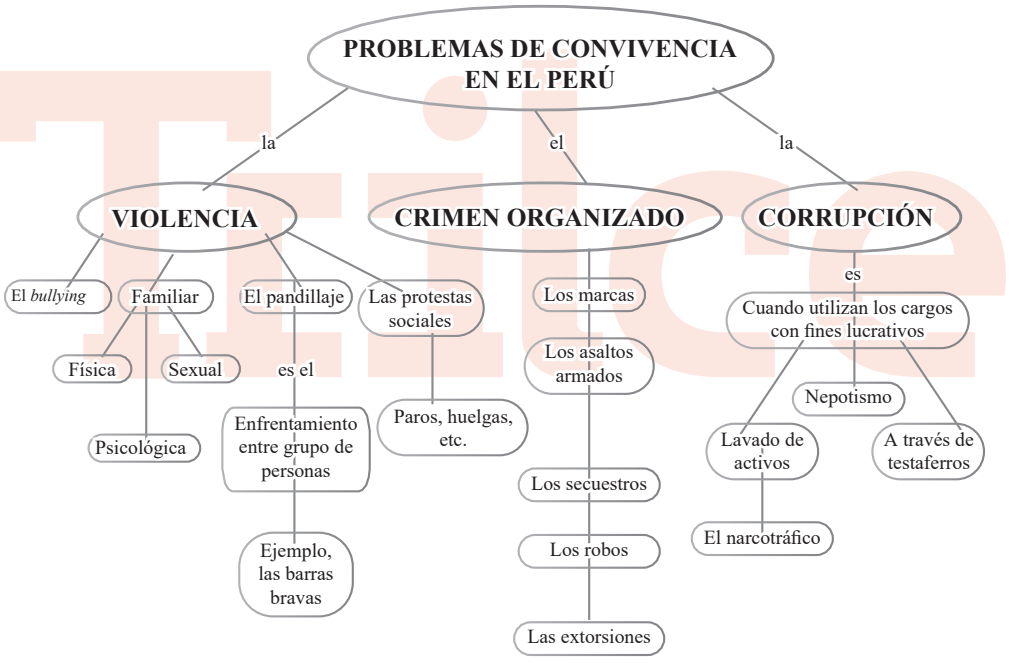
La exclusión social es un concepto que incluye la noción de pobreza, pero que abarca un conjunto de fenómenos adicionales. Mientras que "pobreza constituye una categoría económica que alude a los ingresos de los individuos, el concepto de "exclusión social" abarca dimensiones que implican el de bienes y la dignidad humana, así como el desarrollo integral de una colectividad.
En nuestro país, las exclusiones sociales tienen raíces históricas. Desde los tiempos coloniales se instituía un sistema que favorecía a la minoría criolla blanca mientras que la gran mayoría indígena era considerada una "república" diferente. Desde el siglo XIX hasta el presente, a pesar de los cambios positivos en la legislación, la exclusión aún persiste.
En la actualidad, las transformaciones en la economía y la distribución desigual de la riqueza han originado un nuevo fenómeno: la exclusión. Se considera excluidas a las personas que tienen recursos económicos escasos y un deficiente nivel educativo. Como consecuencia, no tienen posibilidad de encontrar empleos ni ejercer sus derechos y participar en la vida política del país. La exclusión tiene efectos sociales graves, pues aumenta la pobreza y la violencia.

prohibida su venta

La pobreza está asociada con el mundo campesino indígena y quechua, cuya población no tiene acceso a niveles básicos de educación, formación profesional ni apoyo financiero.
La exclusión social ha estado relacionada con la violencia vivida en las regiones más pobres y marginadas del país. Por ejemplo, en las décadas de 1980 y 1990, los sectores rurales de la población indígena quechua hablante sufrían la violencia terrorista y la represión de las Fuerzas Armadas ante la indiferencia de las autoridades estatales.

PROBLEMAS DE CONVIVENCIA EN EL PERÚ: El racismo se ha convertido en la bandera de imperios y pueblos, que justifican su ira en contra de los que son "diferentes". Los cambios que últimamente hemos vivido a nivel mundial, esta nueva era de la globalización, ha hecho que los pueblos enteros revivan los sentimientos de nacionalismo, desgraciadamente de manera errónea. A causa de líderes ambicionados con el poder, estos sentimientos de nacionalismo han sido conducidos a través de la ira, el odio, la intolerancia y la violencia. Este artículo tiene como propósito ejemplificar cómo el racismo ha sido causa de diferentes conflictos sociales y quiénes han sido sus actores y víctimas. Para poder entrar al contexto de este gravísimo problema social, primero debemos saber cuáles son las causas que detenta intolerancia en nuestra sociedad. ¿Qué es el racismo? El racismo es una teoría fundamentada en el prejuicio según el cual hay razas humanas que presentan diferencias biológicas que justifican relaciones de dominio entre ellas, así como comportamientos de rechazo o agresión. El término "racismo" se aplica tanto a esta doctrina como al comportamiento inspirado en ella y se relaciona frecuentemente con la xenofobia y la segregación social, que son sus manifestaciones más evidentes.

Racismo en Larcomar contra Ricardo Apaza: activismo ciudadano o campaña de distracción
Alegra mucho saber que en Lima se está luchando cada vez más contra la discriminación racial y cultural que afecta usualmente a los indígenas andinos y amazónicos y sus descendientes limeños. El caso de discriminación contra Ricardo Apaza ha causado una fuerte protesta ciudadana, aunque pareciera que este caso es una campaña mediática de distracción. Ricardo Apaza es un artista textil quechua que fue discriminado en un teatro de cine de Lima. El cusqueño Apaza fue impedido de reingresar al cine luego de "ir al baño dos veces".



prohibida su venta

(Psicología)

Tema: La motivación

I. INTRODUCCIÓN

¿Qué es lo que nos hace actuar? ¿Qué es lo que mantiene nuestra actividad o la modifica? Algunos investigadores manifiestan que son los objetivos por ser el fin o la causa de lo que hacemos; en cambio, los psicólogos conductistas señalan que son los estímulos los elementos que incentivan el comportamiento humano. Todo esto nos lleva a preguntarnos ¿qué es la motivación?

II. DEFINICIÓN

Etimológicamente, motivación quiere decir "**lo que pone en movimiento**".

La motivación es un proceso del subsistema dinámico-volitivo del comportamiento, constituido por impulsos o intereses selectivos que activan al organismo mediante conductas para alcanzar metas que satisfagan sus necesidades.

Esto significa que

- La motivación es el estado por el cual el organismo se siente impulsado a lograr una meta que le satisfaga una necesidad.
- La motivación es el motor de la conducta humana.

En general, podríamos decir que la motivación es el proceso de actividades provocadas por un factor (el motivo) que inicia la conducta, la mantiene o cambia de curso.

III. CARACTERÍSTICAS

La motivación es un proceso que presenta las siguientes características:

1. **Cíclica:** Es un proceso que admite la recurrencia permanente de necesidades.
2. **Jerárquica:** A partir de su actividad particular, el sujeto elabora una escala (jerarquía) de prioridades para sus necesidades o motivos.
3. **Homeostática:** La motivación permitirá que el sujeto alcance un equilibrio, bien de tipo orgánico o bien de tipo mental.
4. **Compleja:** Los motivos que aparecen en un individuo se van haciendo más elaborados y/o estructurados que los motivos anteriormente presentes.
5. **Orientadora:** Organiza la conducta del individuo; se dirige a un fin.

IV. CICLO DE LA MOTIVACIÓN

La motivación se da precisamente en relación a las necesidades del hombre. Cuando se sale al mundo para satisfacerlas, se busca algo concreto que es un motivo. Ese motivo no solo son cosas, sino también puede ser personas, situaciones, etc., lo cierto es que a cada necesidad corresponde un motivo, que es algo específico.
Para que la conducta se vea motivada, es necesario tener en cuenta las siguientes fases:

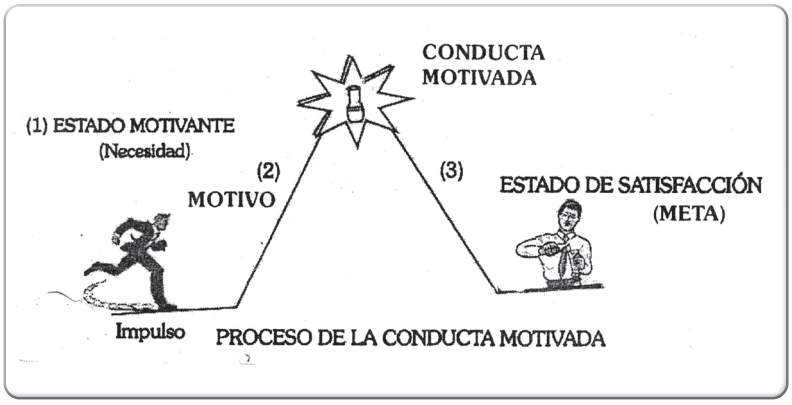
1. **ESTADO MOTIVANTE**
   Es el estado de tensión que experimenta el sistema fisiológico que se origina a partir de una necesidad, la cual va a impulsar al sujeto a la realización de una actividad.

2. **CONDUCTA MOTIVADA**
   Son todas aquellas acciones que un individuo realiza y que están dirigidas a satisfacer necesidades.

prohibida su venta

3. ESTADOS DE SATISFACCIÓN

Es el grado de equilibrio alcanzado por el sujeto al lograr la satisfacción total o parcial de la necesidad.



Jerarquía de necesidades de Abraham Maslow

La escala de las necesidades de Maslow se describe a menudo como una pirámide que consta de cinco niveles. Los cuatro primeros niveles pueden ser agrupados como necesidades de déficit; al nivel superior lo denominó autorrealización, motivación de crecimiento o necesidad de ser. La diferencia estriba en que mientras las necesidades de déficit pueden ser satisfechas, la necesidad de ser es una fuerza impelente continua.
La idea básica de esta jerarquía es que las necesidades más altas ocupan nuestra atención solo cuando se han satisfecho las necesidades inferiores de la pirámide. Las fuerzas de crecimiento dan lugar a un movimiento ascendente en la jerarquía, mientras que las fuerzas regresivas empujan las necesidades prepotentes hacia abajo en la jerarquía. Según la pirámide de Maslow, dispondríamos de lo siguiente:

a. Necesidades básicas

Son las necesidades fisiológicas básicas para mantener la homeostasis (referente a la salud); dentro de estas, las más evidentes son:

- La necesidad de respirar, beber agua, y alimentarse.
- La necesidad de mantener el equilibrio del pH y la temperatura corporal.
- La necesidad de dormir, descansar y eliminar los desechos.
- La necesidad de evitar el dolor.
- La necesidad de amar y ser amado.

b. Necesidades de seguridad y protección

Estas surgen cuando las necesidades fisiológicas se mantienen compensadas. Son las necesidades de sentirse seguro y protegido; incluso desarrollar ciertos límites en cuanto al orden. Dentro de ellas se encuentran las siguientes:

- Seguridad física y de salud.
- Seguridad de empleo, de ingresos y recursos.
- Seguridad moral, familiar y de propiedad privada.

c. Necesidades de afiliación

Están relacionadas con el desarrollo afectivo del individuo, son las necesidades de asociación, participación y aceptación. Se satisfacen mediante las funciones de servicios y prestaciones que incluyen actividades deportivas, culturales y recreativas. El ser humano por naturaleza siente la necesidad de relacionarse, ser parte de una comunidad, de agruparse en familias, con amistades o en organizaciones sociales.
Entre estas se encuentran la amistad, el compañerismo, el afecto y el amor. Estas se forman a partir del esquema social.

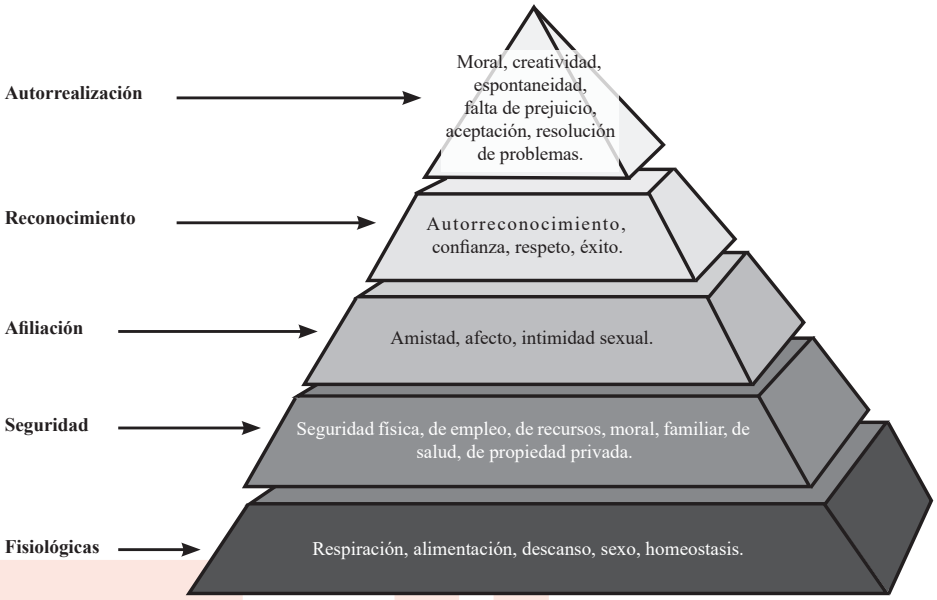
d. Necesidad de estima

Maslow describió dos tipos de necesidades de estima, una alta y otra baja.
La estima alta concierne a la necesidad del respeto a uno mismo e incluye sentimientos tales como confianza, competencia, maestría, logros, independencia y libertad.
La estima baja concierne al respeto de las demás personas: la necesidad de atención, aprecio, reconocimiento, reputación, estatus, dignidad, fama, gloria e incluso dominio.
La disminución de estas necesidades se refleja en baja autoestima y complejo de inferioridad.

prohibida su venta

e. Autorrealización o autoactualización

Este último nivel es algo diferente y Maslow utilizó varios términos para denominarlo: motivación de crecimiento, necesidad de ser y autorrealización. Son las necesidades más elevadas, se hallan en la cima de la jerarquía y a través de su satisfacción, se encuentra un sentido a la vida, mediante el desarrollo potencial de una actividad. Se llega a estas cuando todos los niveles anteriores han sido alcanzados y completados, al menos, hasta cierto punto.



Trilce

prohibida su venta

(Geografía)

Tema: Ecología del Perú - Once ecorregiones del Perú

I. **ECOLOGÍA:** La ecología es la ciencia que estudia a los seres vivos, su ambiente, la distribución, abundancia y cómo esas propiedades son afectadas por la interacción entre los organismos y su ambiente.
En el ambiente se incluyen a los organismos vivientes: factores bióticos del ecosistema; por ejemplo, las bacterias, los hongos, los protozoarios, las plantas, los animales, etc. En pocas palabras, los factores bióticos son todos los seres vivientes en un ecosistema o, más universalmente, en la biósfera.
Por otra parte, los factores químicos y los físicos se agrupan como factores abióticos del ecosistema. Esto incluye a todo el ambiente inerte; por ejemplo, la luz, el agua, el nitrógeno, las sales, el alimento, el calor, el clima, etc. Los factores abióticos son los elementos no vivientes en un ecosistema o en la biósfera.

II. **ECOSISTEMA:** Es un sistema natural que está formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relacionan (biotopo). Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

ECOSISTEMA = biocenosis + biotopo

III. **NIVELES TRÓFICOS EN LOS ECOSISTEMAS:** La energía y los nutrientes pasan por varios niveles alimenticios. Cada uno de esos niveles se llaman en ecología "nivel trófico".
La suma de todos los niveles tróficos de un ecosistema se llama cadena alimenticia. Las relaciones alimenticias en un ecosistema en conjunto se llaman "Red Alimenticia".
En un ecosistema sencillo, los niveles tróficos son:

- Productores (plantas y/o fitoplancton).
- Consumidores primarios (herbívoros y/o zooplancton).
- Consumidores secundarios (carnívoros que se alimentan de los consumidores primarios, o sea, de los herbívoros).
- Consumidores terciarios y cuaternarios (carnívoros que se alimentan de carnívoros).

IV. **NIVELES DE ORGANIZACIÓN:** Los niveles de organización se refieren a la estructuración de un sistema determinado, desde el nivel más simple hasta los niveles más complejos.
En ecología, los niveles de organización son los siguientes:

- **SER:** Cualquier cosa que existe. Hay seres vivos, por ejemplo, bacterias, hongos, protozoarios, algas, animales, plantas, etc., y seres inertes, como los virus, una roca, el agua, la luz, el calor, el Sol, una pluma, un cuaderno, etc.
- **INDIVIDUO:** Un individuo es cualquier ser vivo, de cualquier especie. Por ejemplo, un gato, un perro, un elefante, un naranjo, una mosca, una araña, etc.
- **ESPECIE:** Un conjunto de individuos que poseen el mismo genoma. Genoma es el conjunto de genes que determinan las características fenotípicas de una especie. Por ejemplo, *Felis catus* (gato), *Homo sapiens* (humano), etc.
- **POBLACIÓN:** Es un conjunto de individuos que pertenecen a la misma especie y que ocupan el mismo hábitat. Por ejemplo, población de amebas en un estanque, población de ballenas en el golfo de California.
- **COMUNIDAD:** Es un conjunto de poblaciones interactuando entre sí, ocupando el mismo hábitat. Por ejemplo, una comunidad de semidesierto, formada por nopales, mezquites, gramíneas, escorpiones, escarabajos, lagartijas, etc.
- **ECOSISTEMA:** Es la combinación e interacción entre los factores bióticos (vivos) y los factores abióticos (inertes) en la naturaleza. También se dice que es una interacción entre una comunidad y el ambiente que le rodea. Ejemplo: charcas, lagos, océanos, cultivo, bosque, etc.
- **BIOMA:** Es un conjunto de comunidades vegetales que ocupan la misma área geográfica. Por ejemplo, tundra, taiga, desierto, bosque templado caducifolio, bosque de coníferas, bosque tropical lluvioso, etc.

Durante mucho tiempo, los especialistas dividieron al Perú en solo tres grandes regiones naturales: costa, sierra y selva. Si bien esta sencilla división refleja —en un nivel preliminar— la apariencia general de la geografía peruana, la realidad es bastante más compleja.

Debido a condiciones especiales, como la presencia de grandes macizos montañosos, vientos procedentes de lejanas regiones o cercanía a grandes fuentes de agua, la naturaleza adoptó características particulares que convirtieron a determinadas regiones del país en hábitats únicos y bien diferenciados del resto.

El Dr. Antonio Brack Egg, especialista en biogeografía, llegó a identificar once diferentes ecorregiones en el Perú, teniendo en consideración diferentes factores ecológicos: tipos de clima, regiones geográficas, hidrografía, flora y fauna. Estas van desde el océano hasta las montañas y la selva tropical, pasando por los desiertos y los valles, los pantanos y bosques de altura.
Vistas por separado, algunas de estas zonas podrían ser consideradas pobres o carentes de una gran diversidad, pero unidas constituyen un verdadero portento de la naturaleza. La riqueza natural del Perú se basa, pues, en su extraordinaria diversidad de ambientes y criaturas.

prohibida su venta

¿Qué es una ecorregión?

Una ecorregión es un área que se caracteriza por contar con similares condiciones climáticas, hidrológicas, florísticas y faunísticas, donde los diferentes factores actúan en estrecha interdependencia.

En el Perú se han determinado once ecorregiones y son las siguientes:

- El mar tropical
- El mar frío de la corriente peruana
- El desierto del Pacífico
- El bosque seco ecuatorial
- El bosque tropical del Pacífico
- La serranía esteparia
- La puna y altos Andes
- El páramo
- La selva alta
- La selva baja
- La sabana de palmeras

prohibida su venta

ECORREGIÓN	ASPECTO	CARACTERÍSTICA
Mar frío de la corriente peruana	Localización	Desde los 5º de latitud sur hasta los 34º latitud sur, alcanza hasta el centro de Valparaíso. Sus aguas son relativamente frías debido al fenómeno de afloramiento. Temperatura promedio: 13 a 14 ºC en invierno. Es uno de los mares más ricos del planeta. Altos niveles de biodiversidad.
	Flora	Fitoplancton y variedad de algas.
	Fauna	Zooplancton, peces (anchoveta, sardina, bonito, jurel, etc.), crustáceos, lobos marinos, delfines, tortugas, aves guaneras.
Mar tropical	Localización	Desde los 5º latitud sur, llegando hasta la península de baja California (México). Sus aguas son cálidas por su baja latitud y la influencia de la corriente de El Niño. Presenta temperaturas de 19 ºC en invierno y por encima de 22 ºC en verano.
	Flora	Manglares en la desembocadura del río Tumbes.
	Fauna	Atún, merlín, pez espada, tiburón, caballito de mar, ave fragata, crustáceos y conchas negras.
Bosque tropical del Pacífico	Localización	Comprende desde Tumbes (El Caucho) hasta América central. Su clima es tropical y húmedo. Es la única zona de la costa peruana que posee primates viviendo en estado silvestre, debido a su gran tropicalidad.
	Flora	Bosque denso de árboles que superan los 30 m (higuerón, cedro, guayacán, hualtaco, palo de balsa, ceibo).
	Fauna	Cocodrilo americano, mono coto de Tumbes, mono aullador, oso hormiguero.
Bosque seco ecuatorial	Localización	Faja costera de 100 a 150 km de ancho; abarca Tumbes, Piura, Lambayeque y La Libertad hasta los 7º latitud sur.
	Flora	Ceibo, guayacán, hualtaco, algarrobo, faique, sapote.
	Fauna	Pava aliblanca, venado gris, oso hormiguero, zorro de Sechura.
Desierto del Pacífico	Localización	Se extiende a lo largo de la costa, desde los 5º latitud sur hasta el centro de Chile. Latitudinalmente, va desde 0 hasta los 1000 m s. n. m.
	Flora	Cactáceas, totora, junco, tara, tomate silvestre, carrizo.
	Fauna	Cernícalo, aguilucho, tortolita peruana, reptiles, lagartijas, escorpiones.

ECORREGIÓN	ASPECTO	CARACTERÍSTICA
Serranía esteparia	Localización	Se extiende a lo largo del flanco occidental andino desde la región La Libertad (7ºlatitud sur) hasta el norte de Chile. Se inicia desde los 1000 hasta los 3800 m s. n. m. El clima es templado es subhúmedo en las partes bajas y templado frío en las partes altas. Las lluvias son de verano.
	Flora	Mito, huarango, aliso, cabuya, achupalla.
	Fauna	Muca, vizcacha, zorro andino, puma, cernícalo, oso de anteojos, taruca.
Puna	Localización	Se extiende por encima de los 3800 m s. n. m. desde Piura (sur del abra de Porculla) hasta Chile y Argentina. Zona de numerosos lagos y lagunas.
	Flora	Pajonales o pastizales naturales de gramíneas, bofedales, bosques de quinual, puya Raimondi, ichu, yareta, líquenes, musgos.
	Fauna	Suri, taruca, vizcacha, cóndor, camélidos sudamericanos, parihuanas, suche, rana.
Páramo	Localización	Comprende las partes altas de Piura y Cajamarca. El clima es frío, húmedo, nublado y con descenso de temperatura por debajo de los 0 ºC.
	Flora	Fraijelón, gramíneas, pajonales, matorrales.
	Fauna	Tapir de altura, venado colorado, pudú, musaraña, picaflor.
Selva alta	Localización	Flanco oriental de la cordillera de los Andes, desde el Ecuador hasta Bolivia, entre los 800 y 3800 m s. n. m. Su clima es semicálido, muy húmedo en las partes bajas y frío en las partes altas. Es la ecorregión más lluviosa del Perú.
	Flora	Es variada como cedro, roble, cacao, orquídea, helechos, nogal, tornillo.
	Fauna	Muy variada y rica en endemismo como el mono choro de cola amarilla, armadillo, el gallito de las rocas, oso de anteojos, sachavaca, variedad de picaflores, otorongo o jaguar.

prohibida su venta

ECORREGIÓN	ASPECTO	CARACTERÍSTICA
Selva baja o bosque tropical amazónico	**Localización**	Comprende la Amazonía por debajo de los 800 m s. n. m. Su clima es cálido tropical, con temperaturas promedio entre 24 y 26 °C, llegando a máximas de 36 °C. Es la ecorregión más extensa del Perú, presenta una alta biodiversidad y es la más calurosa del país.
	Flora	Aguajal, cético, bambú amazónico, caoba, ishpingo, capirona, lupuna, palo rosa, ayahuasca, uña de gato.
	Fauna	Ronsoco, manatí, anaconda, charapa, caimán negro, oso perezoso, tucán, guacamayo, jaguar, delfín rosado.
Sabana de palmeras	**Localización**	Comprende la región más oriental de la región Madre de Dios (pampas de río Heath). Su clima es tropical y presenta dos periodos muy marcados: uno seco y otro lluvioso. Ecorregión muy pequeña.
	Flora	Aguajal, árboles como el huasai y tahuari.
	Fauna	Lobo de crin, ciervo de los pantanos, tucán gigante, oso hormiguero, armadillo gigante.

prohibida su venta

(Filosofía)

Tema: Epistemología I (características del conocimiento científico, funciones de la ciencia, clasificación de las ciencias y el método científico)

Cuando escuchamos hablar de ciencia o conocimiento científico, aseveramos como un conjunto de ideas válidas y determinantes. Hablar de ciencia es hablar de la naturaleza, y hablar de la naturaleza es hablar de principios que la rigen, cuyos principios manifiestan fenómenos, y ¿cómo conocemos estos fenómenos?, ¿qué determinan que un conjunto de ideas o conocimientos sean científicos?, ¿cuál es la base del conocimiento científico?
La epistemología es la disciplina que reflexiona sobre estas bases del conocimiento científico y su metodología de estudio; es decir, qué método es adecuado para adquirir conocimiento y llamarlo ciencia.

Etimología: voz griega
Episteme: ciencia

I. CARACTERÍSTICAS

- Falible: tiende a fallar.
- Sistemática: conjunto de ideas ordenadas (método científico).
- Metódica: conjunto de pasos que llevó al investigador hacia un objetivo.
- Perfectible: busca ser perfecto (mejorar).
- Selectiva: la ciencia se dedica a distintos campos u objetos de estudios.
- Objetiva: por la rigurosidad en la investigación.
- Racional: argumenta.

II. FUNCIONES DE LA CIENCIA: Dichas funciones las realiza la comunidad científica. Son las siguientes:

- Describir: Enumerar las características de un hecho o fenómeno. ¿Cómo? ¿Qué?
- Explicar: Plantear las causas de un hecho o fenómeno ¿Por qué?
- Predecir: Adelantarse al hecho. Debido a las leyes.
- Aplicar: La finalidad de la ciencia es resolver situaciones prácticas.

III. MÉTODO CIENTÍFICO: La investigación científica sigue un método.

- Planteamiento del problema: Ante hechos cuya causa es desconocida.
- Hipótesis: Respuestas provisionales al problema.
- Contrastación: Se verifica la hipótesis:
  * Demostración lógica
  * Comprobación empírica

- Conclusión:
  * Teorías: Una teoría científica está constituida por un conjunto de hipótesis sobre determinados caracteres de algún sector de la realidad.
  * Leyes: Conjunto de ideas que tiene que cumplirse de modo universal.

prohibida su venta

LA CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS

	Puras o teóricas Describen, explican, predicen.	**Aplicadas o prácticas** Resuelven problemas prácticos.
Formales Objetos formales (pensamiento)	• Lógica • Matemáticas	**Ingenierías**: • Química • Metalúrgica • Minera • Industrial • Agroindustrial **Medicina humana** **Obstetricia**
Fácticas Objetos concretos	**Sociedad:** • Historia • Antropología • Economía • Psicología **Naturaleza:** • Física • Química • Biología	**Arquitectura** **Derecho** **Computación científica** **Administración** **Contabilidad**

Trilce

prohibida su venta